292



Raversijde 1940-1944

De Atlantikwall

BEG

Provincie West-Vlaanderen
Door mensen gedreven
Genieten. Het zit in ons.

Provincie
West-Vlaanderen
Door mensen gedreven

RAVERSIJDE
1940-1944

158082

De Atlantikwall

Le Mur de l'Atlantique
Der Atlantikwall
The Atlantic Wall

Batterij Saltzwedel neu/Tirpitz

Mariette JACOBS

Woord Vooraf

De openstelling van de Atlantikwall in het Domein Raversijde in 1995 was voor de meeste bezoekers een openbaring. Op geen enkele plaats langs de Westeuropese kust zijn de getuigenissen van de Duitse kustverdediging uit de Tweede Wereldoorlog zo goed bewaard gebleven.

De restauratie van de constructies door de Dienst der Kusthavens mag als een voorbeeld beschouwd worden. Tegenwoordig neemt vanuit verschillende hoeken de belangstelling voor deze militaire architectuur toe. Naast de emotionele connotatie van oorlogstragiek en geweld, worden de bouwwerken stilaan ook beoordeeld op hun historisch-documentaire waarde. Tech-nische, tactische en strategische aspecten krijgen de aandacht. Zelfs de esthetische kwaliteiten van deze strakke architectuur worden duidelijk gewaardeerd door fotografen en kunstenaars. Ook de nauwgezette inrichting krijgt navolging in binnen- en buitenland.

In deze brochure wordt de lezer op een bondige manier vertrouwd gemaakt met de bouwgeschiedenis van de batterij, met technische gegevens over de organisatie en de inrichting, de aard van de bewapening, de gelegerde troepen.

Voor het Provinciebestuur van West-Vlaanderen is dit een uitstekende gelegenheid om een stuk cultuurtoerisme in de eigen regio te promoten en een blijvende herinnering aan de recente geschiedenis van onze provincie te bewaren.

Paul Breyne
Gouverneur Provincie West-Vlaanderen

Avant-propos

L'ouverture du mur de l'Atlantique dans le Domaine Raversijde, en 1995, fut pour la plupart des visiteurs une révélation. Aucun autre endroit le long de la côte de l'Europe de l'ouest n'a aussi bien conservé les témoins de la défense côtière allemande de la Seconde Guerre mondiale.

La restauration des constructions effectuée par le *Dienst der Kusthavens* (Service des Ports maritimes) peut être considérée comme un exemple. De nos jours, on assiste partout à un accroissement de l'intérêt porté à cette architecture militaire. Outre la connotation émotionnelle de la tragédie de la guerre et la violence, les travaux de construction sont peu à peu jugés sur leur valeur historique et documentaire. Les aspects techniques, tactiques et stratégiques sont au centre de l'attention. Même les qualités esthétiques de cette architecture austère sont clairement appréciées par les pho-tographes et les artistes. Son aménagement minutieux fait également école tant au niveau national qu'international.

Cette brochure familiarise le lecteur, de manière concise, avec l'histoire de la construction des batteries, avec les données techniques concernant l'organisation et l'aménagement, la nature des armes, les troupes cantonnées.

Il s'agit, pour le gouvernement provincial de Flandre occidentale, d'une excellente occasion de promouvoir une partie du tourisme culturel de sa propre région, et de conserver un souvenir impérissable de l'histoire récente de notre province.

Paul Breyne
Gouverneur de la Province de Flandre occidentale

Vorwort

Die Eröffung des Freilichtmuseums Atlantikwall auf der Domäne Raversijde im Jahre 1995 war für die meisten Besucher eine Offenbarung. An keiner einzigen anderen Stelle entlang der westeuropäischen Küste sind die Zeugnisse der deutschen Küstenbefestigung aus dem zweiten Weltkrieg so gut erhalten geblieben.

Die Restaurierung der Konstruktionen durch den *Dienst der Kusthavens* (Dienst der offenen Häfen) darf als Beispiel betrachtet werden. Zur Zeit nimmt das Interesse für diese militärische Architektur aus verschiedenen Ecken zu. Neben der emotionalen Konnotation von Kriegstragik und Gewalt werden die Bauwerke allmählich auch nach ihrem historisch-dokumentarischen Wert beurteilt. Den technischen, taktischen und strategischen Aspekten wird immer mehr Aufmerksamkeit entgegengebracht. Sogar die ästhetischen Qualitäten dieser strengen Architektur werden deutlich von Fotografen und Künstlern geschätzt. Auch die äußerst sorgfältige Einrichtung findet Nachfolge im In- und Ausland.

In vorliegendem Prospekt wird der Leser kurz und bündig mit der Baugeschichte der Batterie sowie mit den technischen Daten der Organisation, der Einrichting, der Art der Waffen und der einquartierten Truppen vertraut gemacht.

Für die Provinzverwaltung Westflanderns is dies eine ideale Gelegenheit, einen Bestandteil des Kulturtourismus im eigenen regionalen Bereich zu promoten und ein bleibendes Andenken an die Geschichte unserer Provinz zu bewahren.

Paul Breyne
Gouverneur der Provinz Westflandern

Preface

The opening of the Atlantikwall in the Domain of Raversijde in 1995 was a revelation for most visitors. At no other place along the Western European coast has the silent evidence of the German coastal defences from the Second World War been so well preserved.

The restoration of the constructions by the *Dienst der Kusthavens* (Coastal Port authorities) can be called exemplary. General interest in this military architecture is gradually growing. In addition to the emotional connotation of war's tragedy and violence, the infrastructure is increasingly being appreciated for its historical and documentary value. Attention is being paid to the technical, tactical and strategic aspects. Even the aesthetic qualities of this austere architecture are clearly valued by photographs and artists. The carefully elaborated design is being imitated in Belgium and abroad as well.

This brochure gives the reader a brief overview of the history of the battery and provides them with technical data about the organisation and the design, the armament and the troops quartered in these constructions.

For the government of the province of West Flanders, this is a unique opportunity to promote a cultural-tourist site in its own region and to keep the memory of recent historical events in our province alive.

Paul Breyne
Governor of the Province of West Flanders

Inhoud

Woord vooraf

Inhoud

De Atlantikwall en onze kust

De marineartilleriebatterij Saltzwedel neu/Tirpitz (6./M.A.A. 204)

- Historische schets
- De beschrijving van de batterij
- De bewapening
- Militaire gebeurtenissen in en om Raversijde

Steunpunt Bensberg

- Historische schets
- De beschrijving van de stelling

Bibliografie

Table des matières

Avant-propos

Table des matières

Le Mur de l'Atlantique et le littoral belge

La batterie d'artillerie de marine Saltzwedel neu/Tirpitz (6./M.A.A. 204)

- Historique
- Description de la batterie
- L'armement
- Les opérations militaires à Raversijde et dans les environs

Point d'appui Bensberg

- Historique
- Description de la position

Bibliographie

Inhaltsverzeichnis

Vorwort

Inhaltsverzeichnis

Der Atlantikwall und unsere Küste

Die Marinebatterie Saltzwedel neu/Tirpitz
(6./M.A.A. 204)

- Historischer Abriß
- Die Beschreibung der Batterie
- Die Bewaffnung
- Militärische Ereignisse in und um Raversijde

Stützpunkt Bensberg

- Historischer Abriß
- Die Beschreibung der Stellung

Bibliographie

Contents

Foreword

Contents

The Atlantic Wall and our coast

The Saltzwedel neu/Tirpitz naval artillery battery
(6./M.A.A. 204)

- History
- Description of the battery
- Armaments
- Military events in and around Raversijde

Bensberg Base

- History
- Description of the emplacement

Bibliography

De Atlantikwall en onze kust

De *Atlantikwall* was de laatste grote verdedigingslinie in Europa. De linie werd tussen 1940 en 1945 langs de Westeuropese kust, tussen Noorwegen en de Frans-Spaanse grens, gebouwd in opdracht van de Duitse krijgsmacht. De lengte bedroeg 5.300 km.

Het lag in de bedoeling een aaneengesloten muur te realiseren, die een vijandelijke invasie van het continent door de geallieerden moest tegenhouden.
Bij de bouw van de Atlantikwall werd niet uitgegaan van één basisplan. De muur is uiteindelijk het resultaat geworden van verschillende bouwprogramma's, die door elk van de legermachten (marine, land- en luchtmacht) werden gehanteerd.

In de bouw waren *drie fasen* te onderscheiden, ieder gekenmerkt door specifieke uitgangspunten.

Aanvankelijk was de *Kriegsmarine* de grote bouwheer. Zij beschermde de meeste kusthavens met kustbatterijen, die opereerden met licht tot zwaar scheepsgeschut.
De havens van Blankenberge, Zeebrugge, Oostende en Nieuwpoort, alhoewel minder belangrijk dan de grote

1. Schematische opbouw van een marinebatterij
   1. *Observatie- en commandopost*
   2. Open geschutstellingen
   3. Geschutsbunkers
   4. Bunkers voor flankeringsgeschut
   5. Personeelsverblijven
   6. Munitiebunkers
   7. Beddingen voor secundair geschut
   8. Schijnwerper

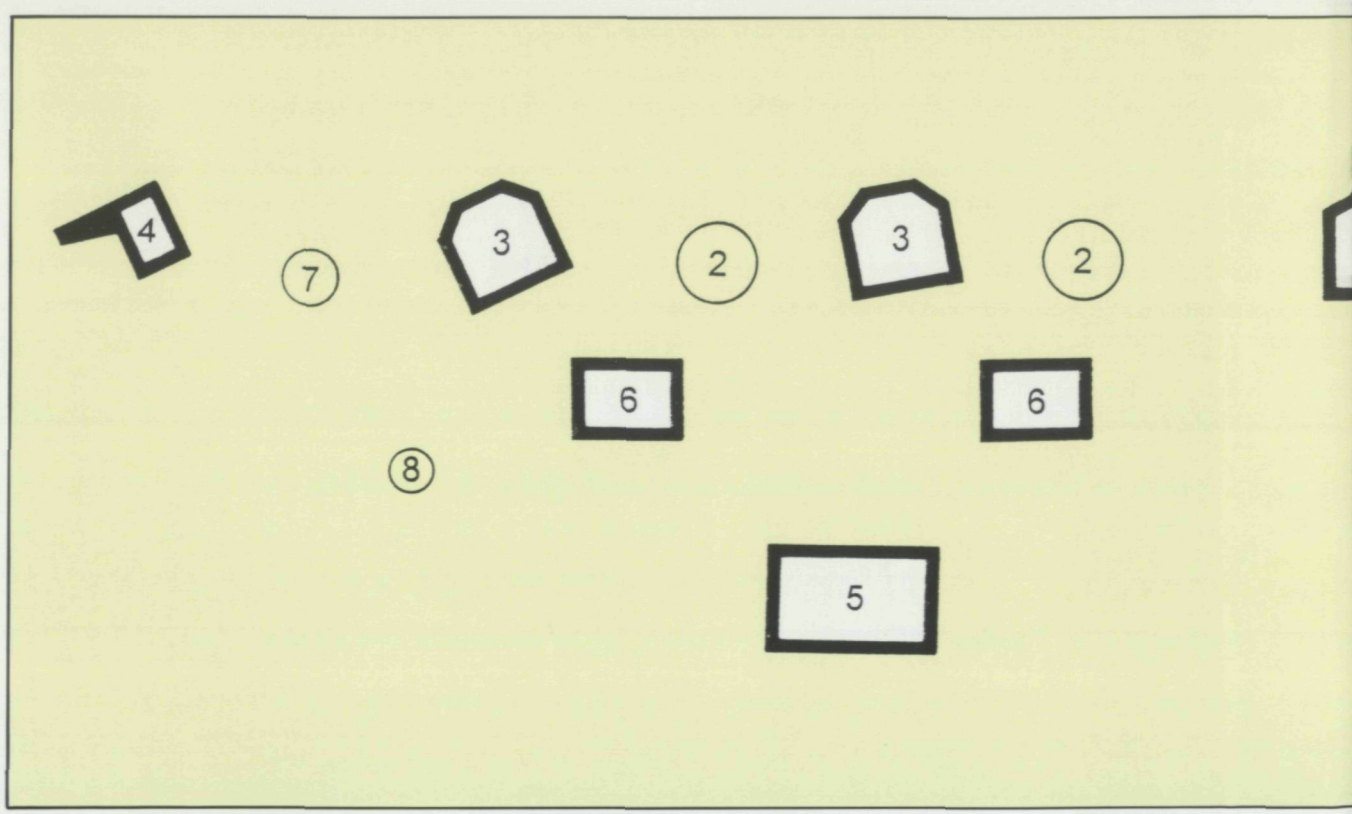
Le Mur de l'Atlantique et le littoral belge

Le *Mur de l'Atlantique* était la dernière grande ligne de défense en Europe. Construite sur l'ordre de l'armée allemande entre 1940 et 1945, elle s'étirait sur 5.300 km tout le long du littoral ouest-européen, entre la Norvège et la frontière franco-espagnole.
Il s'agissait d'édifier un mur continu, afin de repousser une éventuelle invasion du continent par les Alliés.
Le Mur de l'Atlantique n'est pas le résultat d'un plan de base unique et global. Il constitue l'aboutissement de plusieurs programmes de construction émanant des différentes armées (marine, armée de terre et armée de l'air).

La construction s'est déroulée en *trois phases*, caractérisées chacune par des principes spécifiques.

Au début, les activités de construction étaient surtout le fait de la *Kriegsmarine* (marine de guerre). Celle-ci était chargée de la défense de la plupart des ports côtiers, à l'aide de batteries côtières qui disposaient à cet effet d'une artillerie de marine légère à lourde.
Les ports de Blankenberge, Zeebrugge, Ostende et Nieuport, bien que moins importants que les grands ports côtiers français, étaient défendus assez tôt par les

1. Schéma d'une batterie de marine
   1. *Poste d'observation et de commandement*
   2. Positions de tir ouvertes
   3. Bunkers de tir
   4. Bunkers pour les tirs d'accompagnement
   5. Abris pour les hommes
   6. Soutes à munitions
   7. Cuves pour l'artillerie secondaire
   8. Projecteur



Der Atlantikwall und unsere Küste

Der *Atlantikwall* war die letzte große Verteidigungslinie in Europa. Die Linie wurde zwischen 1940 und 1945 an der westeuropäischen Küste entlang, zwischen Norwegen und der französisch-spanischen Grenze, im Auftrag der deutschen Wehrmacht gebaut. Sie war 5.300 km lang.

Es war die Absicht, eine ununterbrochene Mauer zu bauen, die eine Invasion der Alliierten verhindern sollte. Beim Bau des Atlantikwalls wurde nicht von einem Grundplan ausgegangen. Die Mauer ist letztendlich das Ergebnis verschiedener Bauprogramme geworden, je nach den auftraggebenden Streitkräften (Marine, Landstreitkräften oder Luftwaffe).

Beim Bau sind *drei* durch spezifische Ausgangspunkte gekennzeichnete *Phasen* zu unterscheiden.

Ursprünglich war die *Kriegsmarine* der große Bauherr. Sie verteidigte die meisten offenen Häfen mit Küstenbatterien, mit leichtem bis schwerem Schiffsgeschütz. Die Häfen von Blankenberge, Seebrügge, Ostende und Nieuwpoort, wenngleich weniger wichtig als die großen

The Atlantic Wall and our coast

The *Atlantic Wall* was the last major line of defence in Europe. The line was built between 1940 and 1945 along the West European coast between Norway and the French-Spanish border, and was commissioned by the German armed forces. It was 5,300 km long.

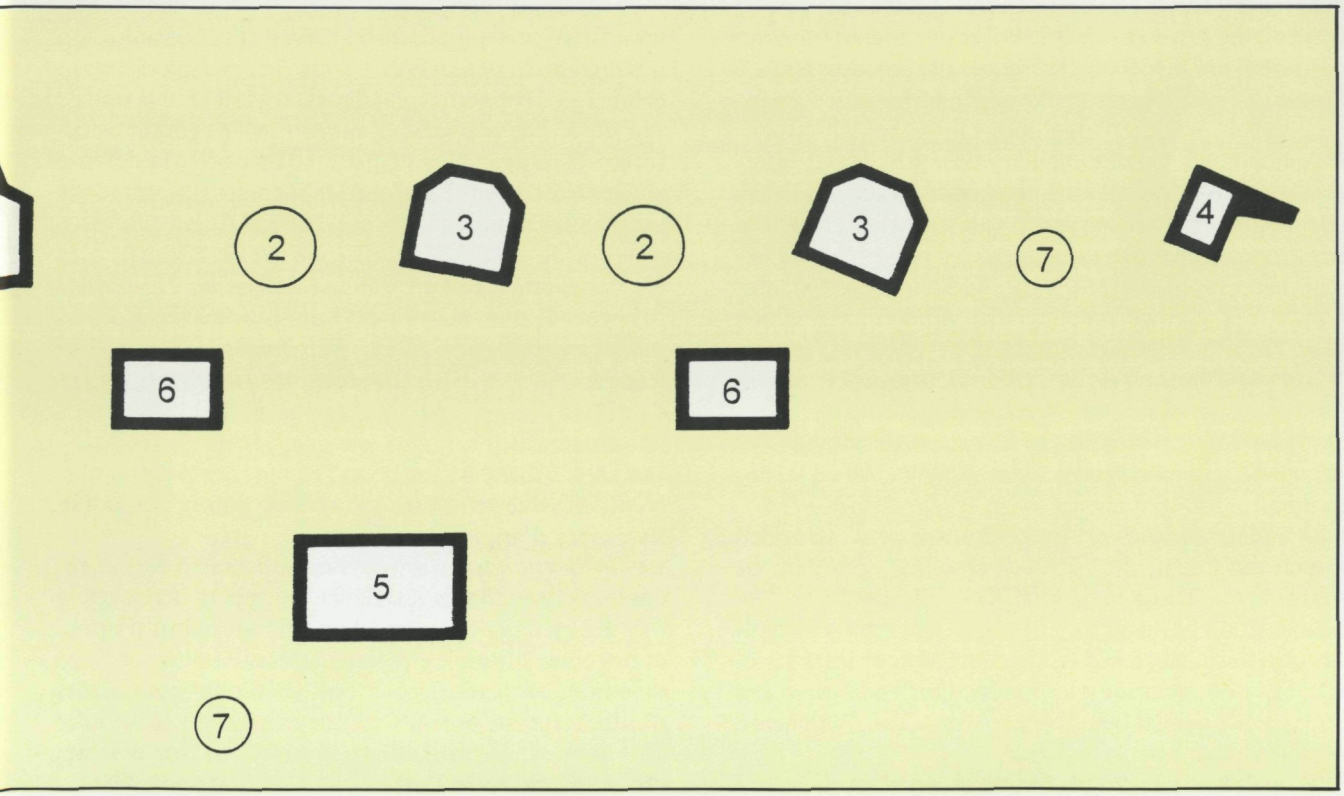
The intention was to create a continuous wall which would withstand an enemy invasion of the continent by the Allies.
No single underlying plan was used in the building of the Atlantic Wall. The wall was ultimately the result of various construction programmes carried out by the individual armed services (navy, army and air force).

Three phases of the construction process can be distinguished, each of which is characterised by its own specific principles.

Originally it was mainly the *Kriegsmarine* which commissioned the work. It provided protection for most coastal ports in the form of coastal batteries, using light to heavy coastal artillery.

1. Schematischer Aufbau einer Marinebatterie
   1. Beobachtungs- und Kommandoposten
   2. Offene Geschützstände
   3. Geschützbunker
   4. Bunker für Flankengeschütz
   5. Mannschaftsunterkünfte
   6. Munitionsbunker
   7. Bettungen für sekundäres Geschütz
   8. Scheinwerfer

1. Structural diagram of a naval battery
   1. Observation and command post
   2. Exposed gun emplacements
   3. Artillery bunkers
   4. Bunkers for flanking artillery
   5. Personnel accommodation
   6. Ammunition bunkers
   7. Firing platforms for secondary artillery
   8. Searchlight



Franse kusthavens werden al vlug beschermd door de batterijen van de *Marine Artillerie Abteilung 204 (M.A.A. 204)*. Ook reeds tijdens de eerste fase werden een aantal batterijen van de landmacht uitgebouwd. De opbouw van een batterij (ill. 1) bestond in hoofdzaak uit een observatie- en commandopost, vier tot zes geschutstellingen, munitiebunkers en personeelsverblijven, luchtafweergeschut, zoeklichten en eventueel radar.

Toen op *14 december 1941* de opdracht werd gegeven om de bouw van de *neue Westwall*, het voorstadium van de Atlantikwall aan te vatten, werd besloten om bunkers te bouwen van het *verstärkt feldmässige (V.f.)* type, m.a.w. versterkte veldwerken, verschillend van de gewone veldversterkingen die van aarde, hout of metselwerk waren en meestal van tijdelijke aard. De versterkte veldstellingen waren bunkers opgetrokken uit metselwerk of gewapend beton met een muur- en plafonddikte van 0,30 m tot 1,5 m.
Omdat op dat ogenblik de vrees voor geallieerde luchtaanvallen niet zo sterk was, werd gekozen voor open circulaire geschutstellingen.
De Festungspioniere (de vestinggenietroepen) en de *Organisation Todt* (O.T.) namen samen met de marine, de land- en de luchtmacht de bouwactiviteit op zich. Met de bouw van de *neue Westwall* zouden de bestaande kustbatterijen versterkt worden en de bedreigde kustgebieden extra worden beschermd door *Stützpunkte* (steunpunten), die organisatorische eenheden vormden.

Vanaf *23 maart 1942* en in de daarop volgende maanden werd vooral aan de tactische organisatie van de verdediging gewerkt. De drie krijgsmachten werden opgevorderd om met elkaar te werken en niet naast elkaar. De bevelsverhoudingen en bevoegdheden van ieder werden hierbij preciezer afgelijnd.
Bovendien werd de bestaande kustverdediging gehergroepeerd. Voor onze kust betekende dit aanvankelijk dat steunpunten tot een groep van steunpunten *(Stützpunktgruppe)* werden samengevoegd om een betere bescherming van de havens te garanderen. Enige tijd later volgde een nieuwe indeling met *Stützpunktgruppen (Stp. Gr.), Stützpunkte (Stp.), freie Küsten (f.K.) en Widerstandsnester (W.N.)*, (steunpuntgroepen, steunpunten, vrije kusten en weerstandsnesten).
De *freie Küsten* (vrije kusten) waren de minder beschermde gebieden tussen steunpuntgroepen en steunpunten.
De *Widerstandsnester* (weerstandsnesten) vormden samen een keten, die zowel de steunpuntgroepen, de steunpunten als de vrije kust moest beschermen. Die bescherming bestond uit mijnenvelden, prikkeldraadversperringen en gevechtsopstellingen voor infanteriewapens. Zo vormde de haven Oostende met het omliggende gebied een *Stützpunktgruppe*, Walcheren was dan weer een *freie Küste*.

batteries de la *Marine Artillerie Abteilung 204 (M.A.A. 204)*. D'autre part, quelques batteries de l'armée de terre furent construites dès cette première phase.
Une batterie (ill. 1) se composait essentiellement d'un poste d'observation et de commandement, de quatre à six positions de tir, de soutes à munitions et d'abris pour les hommes. Elle était équipée d'artillerie de défense antiaérienne, de projecteurs et éventuellement d'un radar.
Le *14 décembre 1941* fut donné l'ordre d'entamer la construction du *neue Westwall*, le stade préliminaire du Mur de l'Atlantique. On décida d'édifier des bunkers du type *verstärkt feldmässig (V.f)*, en d'autres termes des ouvrages de campagne fortifiés, différents des fortifications de campagne ordinaires, qui étaient en terre, bois ou maçonnerie, et le plus souvent de caractère provisoire. Les positions de campagne fortifiées étaient des bunkers en maçonnerie ou en béton armé, dont les murs et les plafonds avaient une épaisseur de 0,30 à 1,5 m.
Comme à cette époque l'on ne redoutait pas tellement des attaques aériennes de la part des Alliés, il fut opté pour des positions de tir circulaires ouvertes.
Les *Festungspioniere* (le Génie de Forteresse) et l'*Organisation Todt* (O.T.) se chargeaient des activités de construction, aidés par la marine, l'armée de terre et l'armée de l'air.
Le *neue Westwall* permettrait de renforcer les batteries côtières existantes et de consolider la défense des zones côtières menacées à l'aide de *Stützpunkte* (points d'appui), qui formaient des unités organisationnelles.

A partir du *23 mars 1942* et au cours des mois suivants, les efforts portèrent essentiellement sur l'organisation tactique de la défense. Les trois forces armées furent exhortées à collaborer, au lieu de travailler chacune de son côté. Les rapports d'autorité et les compétences furent fixés avec plus de netteté. En outre, la défense côtière existante fut regroupée. Sur notre littoral, dans un premier temps, les points d'appui furent réunis en groupes de points d'appui (*Stützpunktgruppe*), afin d'assurer une meilleure défense des ports. Plus tard il fut procédé à un classement nouveau, avec des *Stützpunktgruppen (Stp. Gr.), Stützpunkte (Stp.), freie Küsten (f.K.) et Widerstandsnester (W.N.)*, (groupes de points d'appui, points d'appui, côtes libres et nids de résistance).
Les *freie Küsten* (côtes libres) étaient des zones moins bien défendues entre les groupes de points d'appui et les points d'appui.
Les *Widerstandsnester* (nids de résistance) formaient ensemble une chaîne qui devait assurer la défense à la fois des groupes de points d'appui, des points d'appui et des côtes libres. Cette défense consistait en champs de mines, barbelés et positions de combat pour armes d'infanterie. Le port d'Ostende constituait ainsi, avec ses environs, un *Stützpunktgruppe*, alors que Walcheren était une *freie Küste*.

französischen Häfen, wurden schon bald durch die Batterien der *Marineartillerieabteilung 204 (M.A.A. 204)* beschützt. Auch während der ersten Phase wurden schon einige Batterien der Landstreitkräfte ausgebaut. Eine Batterie (Abb. 1) bestand hauptsächlich aus einem Beobachtungs- und Kommandoposten, vier bis sechs Geschützständen, Munitions- und Mannschaftsbunkern, Luftabwehrgeschütz, Scheinwerfern und eventuell einer Radaranlage.

Als am *14. Dezember 1941* der Auftrag gegeben wurde, den Bau des *neuen Westwalls*, der Vorstufe des Atlantikwalls, anzufangen, wurde beschlossen, Bunker vom *verstärkt feldmäßigen (V.f.)* Typ zu bauen, d.h. verstärkte Feldwerke, die sich von den gewöhnlichen und meistens zeitlichen Feldbefestigungen aus Erde, Holz oder Bausteinen unterschieden. Die verstärkten Feldstellungen waren Bunker aus Bausteinen oder Stahlbeton; die Mauern und Decken waren 0,30 m bis 1,50 m dick. Weil zu jener Zeit die Furcht vor alliierten Luftangriffen noch nicht so groß war, wurden offene, kreisförmige Geschützstände bevorzugt.
Die *Festungspioniere* und die *Organisation Todt (O.T.)* übernahmen die Bautätigkeit zusammen mit der Kriegsmarine, den Landstreitkräften und der Luftwaffe. Mit dem Bau des *neuen Westwalls* würden die existierenden Küstenbatterien verstärkt werden und die bedrohten Küstengebiete extra beschützt durch *Stützpunkte*, die organisatorische Einheiten bildeten.

Vom *23. März 1942* an und in den darauffolgenden Monaten wurde vor allem an der taktischen Organisation der Verteidigung gearbeitet. Die drei Streitkräfte wurden dazu aufgefordert, miteinander zu arbeiten und nicht nebeneinander. Die jeweiligen Befehlsverhältnisse und Zuständigkeitsbereiche wurden dabei genauer umrissen.

Darüber hinaus wurde die existierende Küstenverteidigung neu gruppiert. Für unsere Küste bedeutete dies anfangs, daß Stützpunkte zu einer Stützpunktgruppe zusammengefügt wurden, um eine bessere Beschützung der Häfen zu ermöglichen. Einige Zeit später folgte eine neue Einteilung, mit *Stützpunktgruppen* (Stp. Gr.), *Stützpunkten* (Stp.), *freien Küsten* (f.K.) und *Widerstandsnestern*. Die *freien Küsten* waren die weniger beschützten Gebiete zwischen Stützpunktgruppen und Stützpunkten. Die *Widerstandsnester* bildeten zusammen eine Kette, die sowohl die Stützpunktgruppen, die Stützpunkte als auch die freie Küste verteidigen mußte. Die Beschützung bestand aus Minenfeldern, Stacheldrahtsperren und Gefechtsständen für Infanteriewaffen. So bildete der Ostender Hafen mit der Umgegend eine *Stützpunktgruppe*, Walcheren war dann wieder eine *freie Küste*.

Die zweite große Phase setzte ein, als Hitler am *8. August 1942* den Befehl zum Bau des *Atlantikwalls*

The ports of Blankenberge, Zeebrugge, Ostend and Nieuwpoort, although they were less important than the large French coastal ports, very quickly came under the protection of the batteries of the *Marine Artillerie Abteilung 204 (M.A.A. 204)*. Even during the first phase, a number of batteries were extended by the army.
The structure of a battery (ill. 1) essentially consisted of an observation and command post, four to six gun emplacements, ammunition bunkers and personnel accommodation, anti-aircraft guns, searchlights and possibly radar.

On *14 December 1941*, when the order came to begin building the *Neue Westwall*, the preliminary stage of the Atlantic Wall, it was decided to build bunkers of the *verstärkt feldmässige (V.f.)* type, in other words reinforced field fortifications, which were different from the ordinary, usually temporary field fortifications made of earth, wood or masonry. The reinforced field fortifications were bunkers, built of masonry or reinforced concrete with walls and ceilings between 0.30 and 1.50 m thick. Since there was not so much fear of allied air attacks at that time, open circular gun emplacements were chosen.
The Festungspioniere (military fortifications engineers) and *Organisation Todt* (O.T.) took responsibility for the building work, together with the navy, the army and the air force.
With the construction of the *'neue Westwall'* the existing coastal batteries were to be reinforced and the coastal areas which were under threat were to be given extra protection from *Stützpunkte* (bases) which were the organisational units.

From *23 March 1942* and during the months which followed, work was mainly done on the tactical organisation of the defences. The three armed services were ordered to work together and not just alongside each other. The command structure and competence of each one were defined more precisely.

At the same time, the existing coastal defences were regrouped. For our coast this initially meant that bases were organised into groups of bases *(Stützpunktgruppe)* in order to provide better protection for the ports. Some time later this was followed by a new division into *Stützpunktgruppen (Stp. Gr.), Stützpunkte (Stp.), freie Küsten (f.K.) and Widerstandsnester (W.N.)* (base groups, bases, free coasts and pockets of resistance).
The *freien Küsten* (free coasts) areas were the less well protected areas in between the base groups and bases. The *Widerstandsnester* (pockets of resistance) formed a chain which was intended to protect the base groups, the bases and also the free coast. That protection consisted of minefields, barbed-wire barriers and battle positions for infantry guns. Hence the port of Ostend

De tweede grote fase zette in toen Hitler op *8 augustus 1942* de opdracht voor de bouw van de *Atlantikwall* gaf. De Deense, de Nederlandse, de Belgische en de Franse kust zouden in de toekomst worden verdedigd door permanente vestingwerken *(Ständiger Ausbau)*. 15.000 bunkers in *Ständiger Ausbau (St.)* moesten worden gebouwd tussen de Spaans-Franse grens en de Nederlandse Waddeneilanden.
Gedurende het *Winterausbauprogramm*, dat liep van oktober 1942 tot mei 1943 werd een reusachtige bouwactiviteit ontwikkeld, waarbij de drie legermachten sterk met elkaar wedijverden om het hoogste aantal kubieke meter beton te verwerken.
Tot dan toe gebruikten de marine, de land- en de luchtmacht elk hun eigen bunkerontwerpen. De landmacht baseerde zich eerst op het standaardbunkerprogramma van de *Westwall*, waarvan zij de 100- en de 500-serie overnamen.
Voor de Atlantikwall werd een nieuw standaardbunkerprogramma ontworpen, de 600-serie, die in de loop van 1944 reeds was uitgebreid tot typenummer 704. In de 600-serie ging het om bomvrije bunkers van gewapend beton met een wand- en plafonddikte van 2 tot 3,5 m. In die serie werden eveneens ontwerpen opgenomen voor kustgeschut. Eén van die types (R 671) werd o.m. in het domein Raversijde gebruikt.
Vooral aan de infanterieverdediging van de steunpunten en de inrichting van de batterijen van de landmacht werd aandacht geschonken. Verder heeft de marine haar systeem van bestaande kustbatterijen en de marineluchtafweer verder uitgebreid en de luchtmacht hield zich bezig met de installatie van radarstations en luchtafweerbatterijen.
Ook het achterland werd beschermd met versperringen en kleine infanteriesteunpunten tegen aanvallen op korte afstand.
Ondanks de enorme bouwactiviteit met een maandelijks verbruik van zowat 600.000 m³ beton en de inzet van 400.000 arbeiders aan de Atlantikwall in 1943, werd het gestelde doel niet bereikt. De vrije kust werd hierbij het meest benadeeld.
Aan de Vlaamse kust moesten er 399 bunkers worden gebouwd. In november trad er reeds vertraging op, wegens materiaaltekort, maar vooral door de beslissing om meer aandacht te besteden aan de vijftien havensteden, die tot *Verteidigungsbereich (V.B.)* waren uitgeroepen, dan aan de tussenliggende gebieden. Hierdoor werd het aantal in Vlaanderen teruggebracht tot 160 bunkers *(St.)*. Uiteindelijk werd slechts 50% van het in het vooruitzicht gestelde aantal gerealiseerd.

Uit vrees voor geallieerde luchtaanvallen werd gestart met een nieuw bunkerbouwprogramma, ook *Schartenbauprogramm* genoemd, dat liep van *oktober 1943 tot april 1944*. Het accent lag op de bouw van gesloten geschutsbunkers, van een kleiner formaat, die de kwetsbare, open geschutstellingen moesten vervangen.

La deuxième grande phase démarra avec l'ordre de Hitler, le *8 août 1942*, de construire le *Mur de l'Atlantique*. Les côtes danoise, néerlandaise, belge et française seraient défendues dorénavant par des fortifications permanentes (*Ständiger Ausbau*). Il fallait édifier 15.000 bunkers en *Ständiger Ausbau* entre la frontière franco-espagnole et les îles des Wadden (l'archipel frison occidental) aux Pays-Bas.
Durant le *Winterausbauprogramm*, entre octobre 1942 et mai 1943, les trois armées déployaient une activité gigantesque, rivalisant entre elles pour couler le nombre le plus élevé de mètres cubes de béton.
Jusqu'à ce moment, la marine, l'armée de terre et l'armée de l'air utilisaient chacune leurs propres modèles pour la construction des ouvrages. L'armée de terre se basait dans un premier temps sur le programme standard du *Westwall*, dans lequel elle se servait de la série 100 et 500. Un nouveau programme standard fut conçu pour le Mur de l'Atlantique: la série 600, qui en 1944 avait déjà été élargie jusqu'au type 704. La série 600 comprenait des bunkers blindés de béton armé dont les parois et les plafonds avaient une épaisseur de 2 à 3,5 m. Cette série comprenait également des modèles pour l'artillerie côtière. Un de ces types, le R 671, fut utilisé dans le domaine de Raversijde.
Les efforts portaient prioritairement sur la défense d'infanterie des points d'appui et sur l'aménagement des batteries de l'armée de terre. D'autre part, la marine a continué à développer son système de batteries côtières existantes, ainsi que sa défense antiaérienne. L'armée de l'air pour sa part s'occupait de l'installation des stations radar et des batteries de défense antiaérienne.
L'arrière-pays fut protégé des attaques rapprochées à l'aide de barrages et de petits points d'appui d'infanterie.
En dépit des activités gigantesques déployées pour la construction du mur de l'Atlantique, impliquant une consommation mensuelle de près de 600.000 m³ de béton et l'engagement de 400.000 ouvriers en 1943, l'objectif visé ne fut pas atteint. La côte libre souffrait le plus de cet échec. Sur la côte flamande, on avait prévu la construction de 399 bunkers. Dès le mois de novembre ce programme avait encouru du retard, en raison d'un manque de matériaux, mais plus encore à cause de la décision de focaliser les efforts sur les quinze villes portuaires proclamées *Verteidigungsbereich (V.B.)*, au détriment des zones intermédiaires. Le nombre d'ouvrages (St.) à construire en Flandre fut réduit par là à 160. En fin de compte, 50 % seulement des ouvrages prévus ont été réalisés.

Redoutant des attaques aériennes des Alliés, on lança un nouveau programme de construction, appelé *Schartenbauprogramm*, réalisé entre *octobre 1943 et avril 1944*. Il privilégia la construction de bunkers de tir couverts, de dimensions plus réduites, pour remplacer les positions de tir ouvertes, plus vulnérables.

gab. Die dänische, die niederländische, die belgische und die französische Küste sollten in Zukunft durch einen ständigen Ausbau verteidigt werden. 15.000 Bunker mußten in ständigem Ausbau (St.) zwischen der spanisch-französischen Grenze und den Westfriesischen Inseln gebaut werden.
Während des *Winterausbauprogramms*, vom *Oktober 1942 bis Mai 1943*, wurde eine riesige Bautätigkeit entfaltet, wobei die drei Streitkräfte miteinander darum wetteiferten, die meisten Kubikmeter Beton zu verarbeiten.
Bisher hatten die Marine, die Landstreitkräfte und die Luftwaffe ihre eigenen Bunkerentwürfe. Die Landstreitkräfte stützen sich zunächst auf das Standardbunkerprogramm des *Westwalls*, von dem sie die 100- und die 500-Serie übernahmen. Für den Atlantikwall wurde ein neues Standardbunkerprogramm entworfen, die 600-Serie, die im Laufe des Jahres 1944 schon auf Typ 704 ausgedehnt war. In der 600-Serie handelte es sich um bombensichere Bunker aus Stahlbeton, mit 2 bis 3,5 m dicken Mauern und Decken. In diese Serie wurden auch Entwürfe für Küstengeschütz aufgenommen. Einer dieser Typen (R 671) wurde u.a. im Gelände Raversijde verwendet.
Vor allem der Infanterieverteidigung der Stützpunkte und der Einrichtung der Batterien der Landstreitkräfte wurde Aufmerksamkeit gewidmet. Weiter hat die Marine ihr existierendes System von Küstenbatterien und die Marineluftabwehr erweitert und die Luftwaffe beschäftigte sich mit der Installation von Radarstationen und Luftabwehrbatterien.
Auch das Hinterland wurde mit Sperren und kleinen Infanteriestützpunkten gegen Angriffe aus geringer Entfernung beschützt. Trotz der enormen Bautätigkeit mit einem monatlichen Verbrauch von etwa 600.000 m³ Beton und des Einsatzes von 400.000 Arbeitern im Jahre 1943 wurde das erstrebte Ziel nicht erreicht. Die freie Küste wurde hierbei am meisten benachteiligt. An der flämischen Küste sollten 399 Bunker gebaut werden. Im November war schon einige Verspätung eingetreten, wegen Materialmangels, aber vor allem durch den Entschluß, den fünfzehn Hafenstädten, die als *Verteidigungsbereich (V.B.)* ausgerufen waren, mehr Aufmerksamkeit entgegenzubringen als den zwischenliegenden Gebieten. Hierdurch wurde die Bunkerzahl in Flandern auf 160 reduziert (St.). Schließlich wurden nur 50% der in Aussicht gestellten Bunker realisiert.

Aus Furcht vor alliierten Luftangriffen wurde mit einem neuen Bunkerbauprogramm gestartet, auch *Schartenbauprogramm* genannt, das vom *Oktober 1943 bis April 1944* lief. Der Bau geschlossener aber auch kleinerer Geschützbunker, die die verletzbaren, offenen Geschützstände ersetzen mußten, wurde bevorzugt.

Schließlich wurden die Änderungen während der letzten Bauphase des *Atlantikwalls* von *Generalfeldmarschall E.J. Rommel* veranlaßt, weil er der Überzeugung war,

and the surrounding area formed a *Stützpunktgruppe*, while Walcheren was a *freie Küste*.

The second major stage began on *8 August 1942* when Hitler gave orders for the building of the *Atlantic Wall*. The Danish, Dutch, Belgian and French coast were to be defended by permanent fortifications *(Ständiger Ausbau (St.))*. Fifteen thousand bunkers in *Ständiger Ausbau* had to be built between the Spanish-French border and the Dutch Wadden islands.
During the *Winterausbauprogramm*, which ran from *October 1942 to May 1943*, a tremendous amount of building activity took place, during which there was fierce competition between the three armed services to process the largest number of cubic metres of concrete. Until that time the navy, the army and the air force had each been using their own bunker designs. The army originally used the standard bunker design from the *Westwall* as a basis, taking over the 100 and 500 series.
A new standard bunker design was created for the Atlantic Wall, the 600 series, and during the course of 1944 this was extended as far as model number 704. The 600 series of bunkers were bomb-proof and made of reinforced concrete with walls and ceilings between 2 m and 3.5 m thick. That series also included designs for coastal artillery. One of these types (R 671) was used in the Raversijde park.
The greatest degree of attention was paid to infantry defence for the bases and to the construction of the army batteries. The navy also further extended its existing system of coastal batteries and naval anti-aircraft artillery, and the air force concentrated on installing radar stations and anti-aircraft batteries.
The hinterland was also protected against short-range attack by means of barriers and small infantry bases. Despite the huge amount of building work which took place, with a monthly consumption of some 600,000 m³ of concrete and 400,000 workers labouring on the Atlantic Wall in 1943, the objective was still not achieved. The free coast suffered the most. On the Flemish coast 399 bunkers were supposed to be built. In November there were already some delays, partly due to shortages of materials, but mainly due to the decision to devote more attention to the fifteen ports which were proclaimed *Verteidigungsbereich (V.B.)*, than to the areas in between. This meant that the number of bunkers in Flanders was reduced to 160 *(St.)*. In the end only 50% of the planned total were actually built.

Due to fear of allied air attacks, work began on a new bunker construction programme, which was also called *Schartenbauprogramm*, and which ran from *October 1943 to April 1944*. The emphasis was on building closed artillery bunkers of a smaller size, which were intended to replace the vulnerable open gun emplacements.

Tenslotte werden de veranderingen in de laatste bouwfase van de *Atlantikwall* ingegeven door *Gen. Feldm. E.J. Rommel*, die de overtuiging toegedaan was dat de invasie door de geallieerde troepen zou gebeuren op een vrij weinig verdedigd kustgebied. Na enkele inspectiereizen einde *1943* en begin *1944* was het voor hem duidelijk dat de Atlantikwall geen aaneengesloten verdedigingslinie was en vele zwakke plekken vertoonde, die alleen door een uitgebreid systeem van veldversterkingen konden worden gedicht. De veldversterkingen moesten worden aangevuld met breed opgezette voorstrandhindernissen, antitankmuren en zones van 5 tot 10 km bezaaid met landmijnen voor de rugdekking en waarin een aantal imitatiebatterijen zouden worden opgesteld. Er dienden maatregelen tegen luchtaanvallen genomen te worden, o.m. door het gebruik van de zgn. Rommelasperges en door onderwaterzettingen in de kuststreek en rond de vestingen. Bij zijn inspectietocht aan onze kust op 21 december 1943 bezocht hij samen met *Gen.d.Inf. W.A. von und zu Gilsa en Gen. Lt. F. Fürst* de kustverdediging tussen Wenduine en Adinkerke. De 28 cm spoorwegbatterij (690 E) bij Bredene, de *Schnellbootbunker* in Oostende en de marineartilleriebatterij in Raversijde kregen speciale aandacht. *Gen. Feldm. E.J. Rommel* constateerde o.m. dat ondanks de grote concentratie van batterijen aan onze kust ook hier geen sprake was van een aaneengesloten linie. Bovendien waren de bouwwerken en de antitankmuren dikwijls van minderwaardige kwaliteit. Die gewijzigde aanpak ook voor onze kust had eveneens zijn weerslag in het domein Raversijde, waar nog twee constructies werden bijgebouwd die dateren van juni en augustus 1944.
Bij zijn laatste inspectietocht op 18 april 1944 van Terneuzen tot de westkant van Blankenberge constateerde hij o.m. een ongelooflijke vooruitgang van de werkzaamheden in het algemeen en en het toenemende aantal strandhindernissen.

Tenslotte werd er nog een laatste bouwprogramma *(das gesamte Sommerprogramm)* gestart dat liep van 1 april 1944 tot 30 september 1944 en dat vooral in kleine bunkers voorzag.

Met de realisatie van de Atlantikwall is er een enorme inzet van mensen en materialen gemoeid geweest, maar een muur zoals Hitler het zich had voorgesteld is hij nooit geworden. In juni 1944 bleek dat ondanks de zware prestatiedruk in het gebied tussen de Spaans-Franse grens en Schiermonnikoog van de geplande 15.000 bunkers er 10.273 waren gebouwd en er nog 799 in aanbouw waren.

Aan onze kust werden in totaal negentien batterijen gebouwd, acht van de marine, zes van de landmacht, drie spoorwegbatterijen en twee batterijen voor luchtafweer.

Les dernières transformations enfin, durant la dernière phase de la construction, furent inspirées par le *Gen. Feldm. E.J. Rommel*, qui était convaincu que les Alliés tenteraient de débarquer sur un terrain relativement peu défendu. Après quelques voyages d'inspection *fin 1943, début 1944*, il avait compris que le Mur de l'Atlantique ne constituait pas une ligne de défense ininterrompue, et qu'elle présentait de nombreuses failles, auxquelles seul un système développé de fortifications de campagne permettrait de porter remède. Il fallait ajouter à ces fortifications de campagne un grand nombre d'obstacles sur l'estran et des murs antichars; en outre, Rommel préconisa le minage de zones de 5 à 10 km pour la couverture arrière, dans lesquelles seraient mises en place des batteries factices. Il fallait aussi prendre des mesures antiaériennes, notamment à l'aide des 'asperges de Rommel' et par des inondations dans la zone côtière et autour des forteresses. Au cours de sa visite d'inspection du littoral belge, le 21 décembre 1943, Rommel examina la défense côtière entre Wenduine et Adinkerke, accompagné du *Gen.d.Inf. W.A. von und zu Gilsa et du Gen. Lt. F. Fürst*. Il prêta une attention particulière à la batterie ferroviaire 28 cm (690 E) près de Bredene, au *Schnellbootbunker* à Ostende, et à la batterie d'artillerie de marine à Raversijde. Le *Gen. Feldm. E.J. Rommel* constata qu'en dépit de la grande concentration de batteries sur le littoral belge, il n'était pas question ici non plus d'une ligne ininterrompue. En outre, les ouvrages et les murs antichars était souvent de qualité inférieure. La nouvelle approche eut également un impact sur le domaine de Raversijde, où deux constructions furent encore ajoutées, datant de juin et août 1944.
Lors de son dernier voyage d'inspection, le 18 avril 1944, entre Terneuzen et l'ouest de Blankenberge, il constata une évolution incroyable des travaux en général, et du nombre d'obstacles de plage.

Finalement, un dernier programme de construction (*das gesamte Sommerprogramm*) fut lancé, du *1er avril 1944 au 30 septembre 1944*; il prévoyait essentiellement des bunkers de dimensions réduites.

La réalisation du Mur de l'Atlantique avait exigé la mise en oeuvre d'immenses quantités de matériaux, et l'engagement d'effectifs considérables. Cependant, la ligne de défense n'est jamais devenue cette muraille impénétrable telle que se l'imaginait Hitler. En juin 1944, dans la zone entre la frontière franco-espagnole et Schiermonnikoog, seulement 10.273 ouvrages sur les 15.000 projetés étaient achevés, et 799 étaient en cours de construction, en dépit des immenses efforts fournis pour accélérer le déroulement des travaux.
Dix-neuf batteries furent construites au total sur le littoral belge, dont huit appartenant à la marine, six à l'armée de terre, trois batteries ferroviaires et deux batteries de défense antiaérienne.

die alliierten Truppen würden auf einem schwach verteidigten Streifen zu landen versuchen. Nach einigen Inspektionsreisen *Ende 1943 und Anfang 1944* war es ihm klar geworden, daß der Atlantikwall keine geschlossene Verteidigungslinie war und viele schwache Stellen aufzeigte, die nur durch ein umfassendes System von Feldbefestigungen abgedichtet werden konnten. Die Feldbefestigungen mußten mit breit angelegten Vorderstrandhindernissen und Panzerabwehrmauern ergänzt werden. Für die Rückendeckung sollten fünf bis zehn Kilometer breite Zonen, in denen einige nachgemachte Batterien aufgestellt würden, mit Landminen besät werden. Er ordnete auch Maßnahmen gegen die Luftangriffe an, u.a. den Rommelspargel und die Überschwemmung der Küstengegend und der Gebiete um die Festungen. Während seiner Inspektionsreise an unserer Küste am 21. Dezember 1943 besuchte er in Gesellschaft von *General der Infanterie W.A. von und zu Gilsa und Generalleutnant F. Fürst* die Küstenverteidigung zwischen Wenduine und Adinkerke. Die 28 cm-Eisenbahnbatterie (690 E) bei Bredene, der Schnellbootbunker in Ostende und die Marineartilleriebatterie in Raversijde fanden besondere Beachtung. *Generalfeldmarschall E.J. Rommel* stellte u.a. fest, daß, trotz der großen Konzentration von Batterien an unserer Küste, auch hier nicht von einer geschlossenen Linie die Rede war. Überdies waren die Bauten und Panzerabwehrmauern oft minderwertiger Qualität. Das neue Verfahren an unserer Küste hatte eine Rückwirkung für das Gelände Raversijde, wo im Juni und August 1944 noch zwei Konstruktionen hinzugebaut wurden.
Bei seiner letzten Inspektionsreise am 18. April 1944 von Terneuzen bis westlich von Blankenberge stellte er u.a. im allgemeinen einen unglaublichen Fortschritt der Arbeiten fest und die zunehmende Anzahl Strandhindernisse.
Schließlich wurde noch ein letztes Bauprogramm, *das gesamte Sommerprogramm*, in Angriff genommen. Es lief vom *1. April 1944 bis zum 30. September 1944* und plante vor allem kleine Bunker.

Die Verwirklichung des Atlantikwalls forderte einen ungeheuren Einsatz von Menschen und Materialien, aber eine Mauer sowie Hitler sich ihn vorgestellt hatte, ist er nie geworden. Im Juni 1944 stellte sich heraus, daß trotz des schweren Leistungsdrucks im Gebiet zwischen der spanisch-französischen Grenze und Schiermonnikoog von den 15.000 entworfenen Bunkern 10.273 gebaut waren und 799 noch im Bau befindlich waren.

An unserer Küste wurden insgesamt neunzehn Batterien gebaut, acht von der Marine, sechs von den Landstreitkräften, drei Eisenbahnbatterien und zwei Batterien für Luftabwehr.

Ultimately the changes in the last building stage of the *Atlantic Wall* came from *Gen. Feldm. E.J. Rommel*, who was convinced that the invasion by the Allied troops would take place in a fairly lightly-defended coastal area. After a few inspection tours in late *1943 and early 1944* it was clear to him that the Atlantic Wall did not form a continuous line of defence and that it had many weak points, which could only be filled in by means of an extensive system of field reinforcements. The field reinforcements were to be supplemented by obstacles placed at wide intervals on the forebeach, anti-tank walls and areas 5 km to 10 km wide strewn with land mines to cover the rear, in which a number of imitation batteries would also be built. Measures had to be taken against air attack, e.g. by using the so-called Rommel Asparagus and flooding the coastal area and areas around the fortresses. On his inspection tour of our coast on 21 December 1943, together with *Gen.d.Inf. W.A. von und zu Gilsa* and *Gen. Lt. F. Fürst*, he visited the coastal defences between Wenduine and Adinkerke. Special attention was paid to the 28 cm railway battery (690 E) at Bredene, the *Schnellbootbunker* in Ostend and the naval artillery battery at Raversijde. *Gen. Feldm. E.J. Rommel* observed that despite the large concentration of batteries along our coast, there was not a continuous line even here. What is more, the building works and anti-tank walls were often of inferior quality. This change in the approach even on our coast also had its effects at the Raversijde park, where two more buildings were added, dating from June and August 1944. On his last inspection journey on 18 April 1944 from Terneuzen to the western side of Blankenberge, he observed that the works had generally made incredible progress, and that the beach obstacles had also been extended.

Finally one last building programme *(das gesamte Sommerprogramm)* was started up, which ran from *1 April 1944 to 30 September 1944* and mainly involved building small bunkers.

A tremendous investment in terms of manpower and materials was made in building the Atlantic Wall, but it never became a wall like the one Hitler imagined. In June 1944 it became clear that despite the intense pressure to achieve results, in the area between the Spanish-French border and Schiermonnikoog, only 10,273 of the 15,000 planned bunkers had been built, and a further 799 were still under construction.

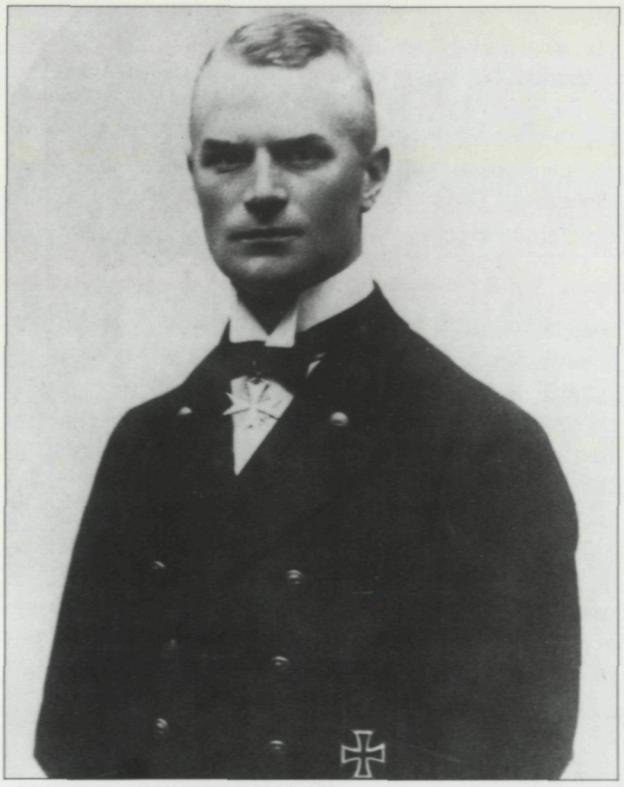
A total of nineteen batteries were built along our coastline, eight by the navy, six by the army, three railway batteries and two anti-aircraft batteries.

De marineartilleriebatterij Saltzwedel neu/Tirpitz (6./M.A.A. 204)

Historisch overzicht

De batterij *Saltzwedel neu*, aangeduid als *6./M.A.A. 204*, was de 6de compagnie van de *Marine Artillerie Abteilung 204* (afdeling) *(M.A.A. 204)*, die aan onze kust meerdere batterijen telde.
Het 22ste marineartillerieregiment, waarvan de *M.A.A. 202, 204 en 206* deel uitmaakten, vertrok onder leiding van *Kapitän zur See Stichling*, vanuit Wilhelmshaven en kwam in Oostende aan op 29 mei 1940. De afdelingen 204 en 206 kregen als taak aan onze kust sluizen en haveninrichtingen (o.m. Nieuwpoort, Oostende, Blankenberge en Zeebrugge) te beschermen.
Na de aankomst werd het bevel over de *M.A.A. 204* vrijwel direct overgenomen door *Kapitänleutnant M.A. J. Stührenberg* (mei-augustus 1940). Hij werd opgevolgd door *Korvettenkapitän M.A. K. Brandeburg* (september 1940 tot maart 1941), *Korvettenkapitän M.A. Karl Witt* (maart 1941 tot april 1944) tijdelijk vervangen door *Kapitänleutnant M.A. E.H. Schleeweiss* (december 1943 tot april 1944) en tenslotte definitief vervangen (april 1944 tot oktober 1944).
Oostende werd het hoofdkwartier van de *M.A.A. 204*.

Enige tijd later werden de batterijen definitief verdeeld over de Belgische kust. In Heist werd de batterij *Hamilton (1./M.A.A. 204)* geïnstalleerd, in Zeebrugge de batterij *Schütte (5./M.A.A. 204)* die de havenpier beschermde, in Oostende de batterij *Hundius (2./M.A.A. 204)* bij Fort Napoleon en verder in Mariakerke *Saltzwedel alt (3./M.A.A. 204)* en in Nieuwpoort de batterij *Ramien (4./M.A.A. 204)*.



La batterie d'artillerie de marine Saltzwedel neu/Tirpitz (6./M.A.A. 204)

Historique

La batterie *Saltzwedel neu*, désignée par le code *6./M.A.A. 204*, était la 6ème compagnie de la *Marine Artillerie Abteilung* (détachement) *204*, ou *M.A.A. 204*, qui comptait plusieurs batteries sur le littoral belge.
Le 22ème régiment d'artillerie marine, conduit par le *Kapitän zur See Stichling*, et composé des *M.A.A. 202, 204 et 206*, quitta Wilhelmshaven et arriva à Ostende le 29 mai 1940. Les détachements 204 et 206 devaient assurer la défense des écluses et des installations portuaires du littoral belge, entre autres à Nieuport, Ostende, Blankenberge et Zeebrugge.
Une fois le régiment arrivé, le commandement de la *M.A.A. 204* fut repris presque immédiatement par le *Kapitänleutnant M.A. J. Stührenberg* (mai-août 1940), auquel succéda le *Korvettenkapitän M.A. K. Brandeburg* (septembre 1940 à mars 1941), le *Korvettenkapitän M.A. Karl Witt* (mars 1941 à avril 1944), qui fut remplacé à son tour, d'abord temporairement, par le *Kapitänleutnant M.A. E.H. Schleeweiss* (décembre 1943 à avril 1944) et enfin définitivement (avril 1944 à octobre 1944).
Ostende devint le quartier général de la *M.A.A. 204*.
Quelque temps plus tard, les batteries furent définitivement réparties sur le littoral belge. A Heist fut installée la batterie *Hamilton (1./M.A.A. 204)*, à Zeebrugge la batterie *Schütte (5./M.A.A. 204)* qui défendait le môle du port, à Ostende la batterie *Hundius (2./M.A.A. 204)* près de 'Fort Napoléon' ; à Mariakerke fut implanté *Saltzwedel alt (3./M.A.A. 204)* et à Nieuport *Ramien (4./M.A.A. 204)*.

2.

Reinhold Saltzwedel (1889-1917), Duitse onderzeebootcommandant, '14-'18, gaf zijn naam aan de batterijen Saltzwedel alt en neu

Reinhold Saltzwedel (1889-1917), commandant de sous-marin allemand, '14-'18, a donné son nom aux batteries Saltzwedel alt et neu

Reinhold Saltzwedel (1889-1917), deutscher Unterseebootkommandant 1914-18, gab seinen Namen den Batterien Saltzwedel alt und neu

Reinhold Saltzwedel (1889-1917), German submarine commander in 1914-18, gave his name to the Saltzwedel alt and Saltzwedel neu batteries

Die Marineartilleriebatterie Saltzwedel neu/Tirpitz (6./M.A.A. 204)

Historischer Abriß

Die Batterie *Saltzwedel neu*, bekannt als *6./M.A.A. 204*, war die 6. Kompanie der *Marineartillerieabteilung 204*, die an unserer Küste mehrere Batterien zählte.
Das 22. Marineartillerieregiment, dem die *M.A.A. 202, 204 und 206* angehörten, fuhr unter der Leitung von *Kapitän zur See Stichling* in Wilhelmshaven ab und kam am 29. Mai 1940 in Ostende an.
Die Abteilungen 204 und 206 bekamen die Aufgabe, an unserer Küste Schleusen und Hafenanlagen (u.a. Nieuwpoort, Ostende, Blankenberge und Seebrügge) zu beschützen.
Nach der Ankunft wurde der Befehl über die *M.A.A 204* nahezu gleich von *Kapitänleutnant M.A. J. Stührenberg* (Mai-August 1940) übernommen. Seine Nachfolger waren *Korvettenkapitän M.A. K. Brandeburg* (September 1940 bis März 1941), *Korvettenkapitän M.A. Karl Witt* (März 1941 bis April 1944), zeitweilig (Dezember 1943 bis April 1944) und schließlich endgültig (April 1944 bis Oktober 1944) durch *Kapitänleutnant M.A. E.H. Schleeweiß* ersetzt.
Ostende wurde das Hauptquartier der *M.A.A. 204*.

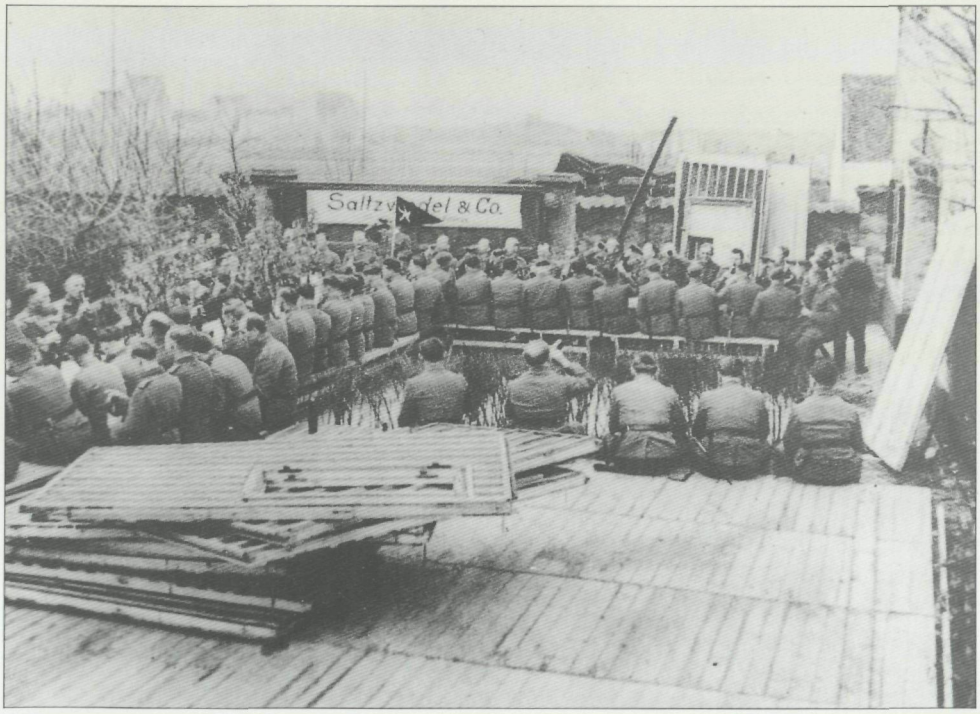
Einige Zeit später wurden die Batterien endgültig über die belgische Küste verteilt. In Heist wurde die Batterie *Hamilton (1./M.A.A. 204)* gebaut, in Seebrügge die Batterie *Schütte (5./M.A.A. 204)*, die die Hafenmole beschützte, in Ostende die Batterie *Hundius (2./M.A.A. 204)* bei 'Fort Napoleon' und weiter in Mariakerke *Saltzwedel alt (3./M.A.A. 204)* und in Nieuwpoort die Batterie *Ramien (4./M.A.A. 204)*.

The Saltzwedel neu/Tirpitz naval artillery battery (6./M.A.A. 204)

History

The *Saltzwedel neu* battery, labelled *6./M.A.A. 204*, was the 6th company of the *Marine Artillerie Abteilung 204 (M.A.A. 204)*, which had several batteries along our coast.
The 22nd naval artillery regiment, including *M.A.A. 202, 204 and 206*, set out from Wilhemshaven under the leadership of *Kapitän zur See Stichling*, and arrived in Ostend on 29 May 1940. Divisions 204 and 206 were instructed to protect locks and port installations (including Nieuwpoort, Ostend, Blankenberge and Zeebrugge).
After they arrived, command of the *M.A.A. 204* was taken over virtually immediately by *Kapitänleutnant M.A. J. Stührenberg* (May-August 1940). He was succeeded by *Korvettenkapitän M.A. K. Brandeburg* (September 1940 to March 1941), *Korvettenkapitän M.A. Karl Witt* (March 1941 to April 1944) temporarily replaced by *Kapitänleutnant M.A. E. H. Schleeweiss* (December 1943 to April 1944) and finally permanently replaced from April 1944 to October 1944.
Ostend became the headquarters of *M.A.A. 204*.

Some time later the batteries were finally distributed across the Belgian coast. In Heist the *Hamilton (1./M.A.A. 204)* battery was installed, in Zeebrugge the *Schütte (5./M.A.A. 204)* battery which protected the port pier, and in Ostend there was the *Hundius (2./M.A.A. 204)* battery at Fort Napoleon, as well as *Saltzwedel alt (3./M.A.A. 204)* in Mariakerke and *Ramien (4./M.A.A. 204)* in Nieuwpoort.



3.

Aankomst in de nieuwe batterij met op de voorgrond de vloer van de kantine, na de oorlog omgevormd tot de Vlaamse Zaal

Arrivée dans la nouvelle batterie avec à l'avant-plan le sol de la cantine, transformée après la guerre en Salle Flamande

Ankunft in der neuen Batterie. Im Vordergrund der Fußboden der Kantine, nach dem Krieg als flämischer Saal umgebaut

Arrival in the new battery, showing in the foreground the floor of the canteen, which was converted into the Flemish Hall (Vlaamse Zaal) after the war

Saltzwedel neu dankt haar naam zoals vele andere batterijen aan een bekende of belangrijke figuur, of gebeurtenis uit de Duitse geschiedenis.

Onderzeebootcommandant, Oberleutnant zur See Reinhold Saltzwedel (°23.11.1889 in Ober-Rosen †2.12.1917) (ill. 2)

Als voortreffelijk onderzeebootcommandant bij de 'U-Boot-Flottille Flandern' voerde hij tussen 13 januari 1916 en 1 december 1917, 22 gevechtsopdrachten uit, waarbij 111 vijandelijke schepen, samen 170.526 BRT tot zinken werden gebracht. Op 20 augustus 1917 ontving hij van de keizer de hoogste Pruisische militaire onderscheiding 'Pour le Mérite'. Na een aanvaring met een Britse mijn zonk de onderzeeër 'UB-81' met 29 manschappen aan boord, waaronder commandant, Oberleutnant zur See Reinhold Saltzwedel.

Saltzwedel was slechts 28 jaar. Volgens zijn overste was hij het ideaaltype van de Duitse zeeofficier en een kameraad schreef: 'Saltzwedel war.. nicht nur der geborene Führer, er war auch der Vater seiner Leute...'.

De batterij *Saltzwedel neu* in Raversijde *(6./M.A.A. 204)* werd in 1941 opgericht en de batterij *Kursaal* in Oostende *(7./M.A.A. 204)* pas begin 1943.
De marinesoldaten van de batterij *Saltzwedel alt*, geïnstalleerd in Mariakerke, begonnen op 1 mei met de werkzaamheden aan de nieuwe batterij in het domein Raversijde. Zij doopten hun bouwterrein *Firma Saltzwedel en Co* (ill. 3). Gedurende enige tijd werd de nieuwe batterij *Dienststelle Momber* genoemd, naar de eerste battterijcommandant.

De opeenvolgende batterijcommandanten van de batterij *Saltzwedel neu* waren, *Oberleutnant M.A. Momber*, vervolgens *Kapitänleutnant M.A. Haase* (zeker vanaf april 1942) en tenslotte *Oberleutnant M.A. Robert Koppe*, die op 21 december 1942 reeds aanwezig was in de batterij en aan het hoofd bleef tot de terugtocht van de Duitsers op 7 september 1944.

De batterij *Saltzwedel neu* was grotendeels in het westelijk gedeelte van het huidige domein Raversijde gelegen, terwijl in het oostelijk gedeelte aanvankelijk de *Pioniere* (geniesoldaten) verbleven. De scheidingslijn tussen de twee delen liep ter hoogte van de geschutsbunker (nr.16). Een deel van de batterij, dat na de oorlog werd afgebroken, strekte zich buiten het domein uit in westelijke richting tot ongeveer 50 m voor de Kalkaartstraat.

Beaucoup de batteries allemandes doivent leur nom à un personnage célèbre ou important, ou à un événement de l'histoire allemande.

Ainsi, la batterie Saltzwedel neu évoque le commandant de sous-marin Oberleutnant zur See Reinhold Saltzwedel (°23.11.1889 à Ober-Rosen - †2.12.1917) (ill. 2).

Cet éminent commandant de sous-marin de la 'U-Boot-Flotille Flandern' accomplissait entre le 13 janvier 1916 et le 1er décembre 1917 vingt-deux missions de combat, au cours desquelles 111 navires ennemis furent coulés, pour un total de 170.526 tonneaux. Le 20 août 1917 il reçut des mains de l'empereur la plus haute distinction militaire prusse 'Pour le Mérite'. Après une collision avec une mine britannique, le sous-marin 'UB-81' fut englouti par la mer avec 29 hommes à bord, parmi lesquels le commandant Oberleutnant zur See Reinhold Saltzwedel.

Saltzwedel n'avait que 28 ans. D'après son supérieur, il était l'incarnation idéale de l'officier de marine allemand, et un de ses camarades écrivait à son sujet: 'Saltzwedel war... nicht nur der geborene Führer, er war auch der Vater seiner Leute...' (Saltzwedel n'était pas seulement un chef-né, il était aussi un père pour ses hommes...).

La batterie *Saltzwedel neu* à Raversijde *(6./M.A.A. 204)* fut construite en 1941, alors que la batterie *Kursaal* à Ostende *(7./M.A.A. 204)* ne fut bâtie qu'au début de 1943.

Le 1er mai, les soldats de marine de la batterie *Saltzwedel alt* à Mariakerke entamèrent les travaux pour la nouvelle batterie dans le domaine de Raversijde. Ils baptisèrent leur chantier *'firme Saltzwedel et Cie'* (ill. 3). La nouvelle batterie fut appelée un certain temps *'Dienststelle Momber'*, d'après le nom du premier commandant de batterie.

Les commandants successifs de la batterie *Saltzwedel neu* furent le *Oberleutnant M.A. Momber*, ensuite le *Kapitänleutnant M.A. Haase* (certainement à partir d'avril 1942), et enfin le *Oberleutnant M.A. Robert Koppe*, qui était présent dans la batterie dès le 21 décembre 1942, et en exerçait le commandement jusqu'à la retraite des Allemands, le 7 septembre 1944.

La batterie *Saltzwedel neu* était implantée dans la partie occidentale de l'actuel domaine de Raversijde, alors que dans la partie orientale étaient cantonnés les

Die Saltzwedel neu verdankt ihren Namen sowie viele andere Batterien einer bekannten oder wichtigen Figur, oder einem Ereignis aus der deutschen Geschichte.

Unterseebootkommandant, Oberleutnant zur See Reinhold Saltzwedel (°23.11.1889 in Ober-Rosen - †2.12.1917) (Abb. 2).

Als hervorragender Unterseebootkommandant bei der U-Boot-Flottille Flandern führte er zwischen dem 13. Januar 1916 und dem 1. Dezember 1917 22 Kampfaufträge aus, bei denen 111 feindliche Schiffe, insgesamt 170.526 BRT, versenkt wurden. Am 20. August 1917 empfing er vom Kaiser die höchste preußische Auszeichnung 'Pour le Mérite'. Als das Unterseeboot 'UB-81' auf eine britische Mine gelaufen war, sank es mit 29 Mann an Bord, unter denen Kommandant, Oberleutnant zur See Reinhold Saltzwedel.

Saltzwedel war nur 28 Jahre alt. Der Ansicht seines Vorgesetzten nach war er der Idealtyp eines deutschen Seeoffiziers, und ein Kamerad schrieb: 'Saltzwedel war... nicht nur der geborene Führer, er war auch der Vater seiner Leute...'.

Die Batterie Saltzwedel neu in Raversijde (6./M.A.A. 204) wurde 1941 und die Batterie Kursaal in Ostende (7./M.A.A. 204) erst Anfang 1943 aufgestellt. Die Marinesoldaten der Batterie Saltzwedel alt in Mariakerke fingen am 1. Mai met den Arbeiten für die neue Batterie auf dem Gelände Raversijde an. Sie nannten ihre Baustelle Firma Saltzwedel und Co (Abb. 3). Während einiger Zeit wurde die neue Batterie nach dem ersten Batteriekommandanten *Dienststelle Momber* benannt.

Die aufeinanderfolgenden Batteriekommandanten der Batterie Saltzwedel neu waren *Oberleutnant M.A. Momber*, dann *Kapitänleutnant M.A. Haase* (schon im April 1942) und schließlich *Oberleutnant M.A. Robert Koppe*, der schon am 21. Dezember 1942 da war und bis zum deutschen Rückzug am 7. September 1944 den Befehl über die Batterie führte.

Die Batterie *Saltzwedel neu* lag großenteils im westlichen Teil des heutigen Geländes Raversijde, während sich die *Pioniere* im östlichen Teil aufhielten. Die Trennlinie zwischen den zwei Teilen lief über den Geschützbunker (Nr. 16). Ein Teil der Batterie, der nach dem Krieg abgerissen wurde, erstreckte sich außerhalb des Geländes in westlicher Richtung bis etwa 50 m vor der Kalkaartstraat.

Like many other batteries, Saltzwedel neu owes its name to a major or well-known figure or event in German history.

Submarine commander, Oberleutnant zur See Reinhold Saltzwedel (°23.11.1889 in Ober-Rosen - †2.1.1917) (ill. 2).

He was an outstanding submarine commander in the 'U-Boot-Flotille Flandern', and between 13 January 1916 and 1 December 1917 he undertook 22 combat engagements, which led to the sinking of 111 enemy ships, amounting to a total of 170,526 BRT. On 20 August 1917 the Keizer awarded him the highest Prussian military distinction 'Pour le Mérite'. After colliding with a British mine, submarine 'UB-81' sank with 29 crew on board, including commander Oberleutnant zur See Reinhold Saltzwedel.

Saltzwedel was only 28 years old. According to his superior he was the model of a German naval officer, and one of his comrades wrote: 'Saltzwedel war... nicht nur der geborene Führer, er war auch der Vater seiner Leute...'.

The *Saltzwedel neu* battery in Raversijde *(6./M.A.A. 204)* was built in 1941, and the *Kursaal* battery in Ostend *(7./M.A.A. 204)* did not follow until early 1943. The naval troops of the *Saltzwedel alt* battery which was stationed in Mariakerke started work on the new battery in the Raversijde park on 1 May. They called their site *Firma Saltzwedel und Co* (ill. 3). For some time the new battery was called *Dienststelle Momber* after the first battery commander.

The successive battery commanders of the *Saltzwedel neu* battery were *Oberleutnant M.A. Momber*, then *Kapitänleutnant M.A. Haase* (certainly from April 1942 onwards) and finally *Oberleutnant M.A. Robert Koppe*, who was already in charge of the battery by 21 December 1942, and then remained in his position until the German retreat on 7 September 1944.

The *Saltzwedel neu* battery was mostly situated in the western part of the present Raversijde park, while the *Pioniere* (military engineers) were originally stationed in the eastern part. The dividing line between the two parts was at artillery bunker (no. 16). Part of the battery which was demolished after the war extended beyond the park in a westerly direction, up to about 50 m before the Kalkaartstraat.

De marinebatterij (ill. 4) bestond uit een centrale observatie- en commandopost, vier geschutstellingen (eerst open, daarna gesloten), en twee bunkers voor flankeringsgeschut. Er was luchtdoelartillerie aanwezig en de batterij beschikte over twee tot drie zoeklichten; radar was er niet. De soldaten verbleven in personeelsbunkers en barakken. De bouwwerken werden onderling met elkaar verbonden door een stelsel van al dan niet overdekte loopgangen.

Enkele bestaande gebouwen werden in gebruik genomen.
De woning van de Prins (B) werd de mess voor de officieren en de villa Bastien (D) werd ingericht als mess voor de onderofficieren. De kantine voor de soldaten werd bijgebouwd (ill. 5) en later door Prins Karel omgevormd tot de Vlaamse Zaal (A) in het huidige memoriaal van de Prins.
Een gebouw, dat in het voorjaar 1944 door de Duitsers werd opgetrokken, deed dienst als bureau en werd later omgevormd tot de villa Goffinet (C). In de duinen dichtbij de open geschutstelling (nr. 23) stond een kleine woning, het zgn. Vissershuisje (nr. 22), dat vanaf 1942 tot 1944 de verblijfplaats van batterijcommandant R. Koppe was.

Op 28 september 1941 werd de nieuwe batterij plechtig in gebruik genomen, terwijl in de zomer de vier buitgemaakte 12 cm kanonnen van Belgische makelij reeds waren aangekomen en uitgetest. In de jaren 1941 en 1942 werd de batterij volledig uitgebouwd (ill. 6).

In de loop van de jaren veranderde de batterij enkele malen van naam. Toen in maart 1942 op het hoogste

Pioniere (soldats du Génie). La séparation entre les deux zones se situait à hauteur du bunker de tir (n° 16). Une partie de la batterie, démolie après la guerre, s'étendait au-delà du domaine vers l'ouest, jusqu'à 50 m environ avant la rue 'Kalkaartstraat'.

La batterie de marine (ill. 4) se composait d'un poste central d'observation et de commandement, de quatre positions de tir, ouvertes dans un premier temps et couvertes par la suite, et de deux bunkers pour les tirs d'accompagnement. La batterie disposait d'artillerie antiaérienne, ainsi que de deux ou trois projecteurs, mais un radar lui faisait défaut. Les soldats étaient logés dans quelques abris pour hommes et des baraquements. Les constructions étaient reliées entre elles par un réseau de tranchées dont certaines étaient voûtées.

Quelques bâtiments existants furent utilisés. L'habitation du Prince (B) faisait office de mess pour les officiers et la villa Bastien (D) fut aménagée comme mess pour les sous-officiers. Plus tard fut ajoutée une cantine pour les soldats (ill. 5), transformée par le Prince Charles en 'Salle Flamande' (A) dans l'actuel mémorial du Prince. Un bâtiment construit par les Allemands au printemps 1944 fit office de cabinet de travail, et devint plus tard la villa Goffinet (C). Dans les dunes, à proximité de la position de tir ouverte (n° 23), se trouvait une petite maison, la 'Maison de pêcheur' (n° 22), qui servait de logement au commandant R. Koppe entre 1942 et 1944.

Le 28 septembre 1941, la nouvelle batterie fut inaugurée officiellement, alors que les quatre canons 12 cm capturés, de fabrication belge, étaient déjà arrivés et



4.

Gezicht vanop de observatie- en commandopost op de open geschutstellingen en het Vissershuisje

Les positions de tir ouvertes et la Maison de Pêcheur, vues à partir du poste d'observation et de commandement

Blick vom Beobachtungs- und Kommandoposten auf die offenen Geschützstände und das Fischerhäuschen

View of the exposed gun emplacements and the Fisherman's House from the observation and command post

Die Marinebatterie (Abb. 4) bestand aus einem zentralen Beobachtungs- und Kommandoposten, vier (zuerst offenen, nachher geschlossenen) Geschützständen und zwei Bunkern für Flankengeschütz. Die Batterie verfügte über Flugabwehrartillerie, über zwei bis drei Scheinwerfer, aber nicht über Radar. Die Soldaten wohnten in Mannschaftsbunkern und Baracken. Die Bauten wurden untereinander durch ein System manchmal überdachter Laufgräben verbunden.

Einige existierende Gebäude wurden benutzt. Die Villa des Prinzen (B) wurde das Offizierskasino und die Villa Bastien (D) wurde als Unteroffizierskantine eingerichtet. Die Soldatenkantine wurde hinzugebaut (Abb. 5) und später von Prinz Karl als flämischer Saal (A) im heutigen Prinz-Karl-Denkmal umgebaut.
Ein Gebäude, das im Frühjahr 1944 von den Deutschen gebaut wurde, diente als Büroraum und wurde später als Villa Goffinet (C) umgebaut. In den Dünen, in der Nähe des offenen Geschützstandes (Nr. 23), stand ein kleines Haus, das sogenannte Fischerhäuschen (Nr. 22), in dem der Batteriekommandant R. Koppe von 1942 bis 1944 wohnte.

Am 28. September 1941 wurde die neue Batterie feierlich eingeweiht, nachdem die vier erbeuteten 12 cm-Kanonen belgischer Bauart schon im Sommer angekommen waren und ausgetestet. In den Jahren 1941 und 1942 wurde die Batterie vollständig ausgebaut (Abb. 6).

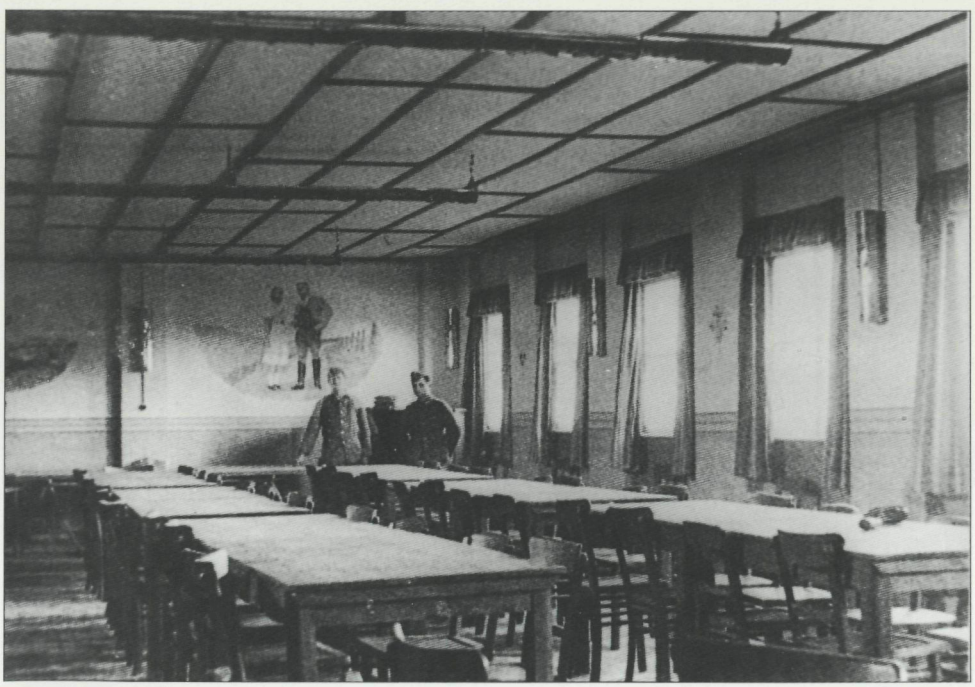
Im Laufe der Jahre bekam die Batterie ab und zu einen anderen Namen. Als im März 1942 auf höchster Ebene der Entschluß gefaßt wurde, die Küstenverteidigung

The naval battery (ill. 4) consisted of a central observation and command post, four gun emplacements (which were first exposed and then covered), and also two bunkers added for flanking fire. There were anti-aircraft guns in the battery, as well as two or three searchlights, but no radar. The troops lived in personnel bunkers and barracks. The buildings were connected by a system of walkways, some of which were covered.

A few existing buildings were used. The Prince's home (B) became the officers' mess, and the Bastien villa (D) was equipped as a mess for the NCOs. The soldiers' canteen was added (ill. 5) and later converted into the Flemish Hall (Vlaamse Zaal - A), in what is now the Prince's memorial. One building which was erected by the Germans in the spring of 1944 served as offices and was later converted into the Goffinet villa (C). In the dunes near the exposed gun emplacement (no. 23) there was a small house, the so-called 'Vissershuisje' (Fisherman's Cottage - no. 22) which was the home of battery commander R. Koppe from 1942 to 1944.

On 28 September 1941 the new battery was officially opened, and in the summer the four captured 12 cm cannons, which were of Belgian manufacture, had already arrived and been tested. The battery was completely extended in 1941 and 1942 (ill. 6).

Over the years the battery has changed its name a few times. In March 1942, when the decision was taken at the highest level to improve the tactical organisation of the coastal defences, our coast was divided up once again, and in the autumn the battery was renamed



5.

Interieur kantine, na de oorlog omgevormd tot de Vlaamse Zaal

Intérieur de la cantine, transformée après la guerre en Salle Flamande

Interieur der Kantine, nach dem Krieg als flämischer Saal umgebaut

Interior of the canteen, converted into the Flemish Hall after the war

niveau de beslissing genomen werd om de kustverdediging tactisch beter te organiseren, werd onze kust opnieuw ingedeeld en kreeg de batterij in het najaar de naam *Stützpunkt Bensberg*, of ook *Stützpunktgruppe Raversijde*. Op 12 december 1942 werd nogmaals overgegaan tot een nieuwe indeling van de batterijen. Een aantal steunpunten en weerstandsnesten werden gehergroepeerd. Vanaf dat ogenblik vormden het *W.N. Bielefeld* (ten westen van de batterij), het *Stützpunkt Saltzwedel* en het *Stützpunkt Bensberg* (ten oosten van de batterij) een nieuw *Stützpunkt*. Mogelijk werd de naam van de batterij nog in de loop van de maand december of in januari 1943 in *Stützpunkt Tirpitz* veranderd. Zeker vanaf maart werd de naam *Tirpitz* gebruikt, naar de bekende Duitse admiraal Alfred von Tirpitz.

Alfred von Tirpitz, Duitse admiraal W.O. I (°1849 - †6.3.1930)

Hij had een belangrijke invloed op de ontwikkeling van de Duitse zeemacht.
Hij werd in 1871 het hoofd van de torpedodivisie van het ministerie van de zeemacht.
Als staatssecretaris voor marineaangelegenheden startte hij in 1897 met de bouw van een machtige zeevloot. De bestaande Duits-Britse tegenstellingen werden hierdoor versterkt. Bij het begin van de Eerste Wereldoorlog richtte hij het Duitse 'Marinekorps' op, en liet hij de eerste Duitse onderzeeërs bouwen. Dit was de start van een duikbootoorlog tegen de geallieerde handelsschepen.
Als gevolg van onenigheid met kanselier Bethmann-Hollweg over zijn wijze van oorlogvoering en het besef dat de geallieerden een machtigere vloot hadden, nam hij in 1916 ontslag.
Als lid van de nationalistische partij zetelde hij vanaf 1924 tot 1928 opnieuw in de 'Reichstag'.
Na zijn ontslag trok hij zich terug in Opper-Beieren.

Als in oktober 1943 uit vrees voor geallieerde luchtaanvallen, het bevel werd gegeven om het geschut in gesloten bunkers op te stellen, had dit ook zijn weerslag op de batterij *Tirpitz*. Vier nieuwe gesloten geschutsbunkers, waarin 10,5 cm geschut werd geplaatst, namen de functie van de open geschutstellingen over. Bovendien werden twee bunkers bijgebouwd op de uiterste hoeken van de batterij voor zgn. flankeringsgeschut van 7,5 cm. Mogelijk waren deze bunkers rond einde 1943 klaar, terwijl de vier andere in functie traden vanaf 1 mei 1944.

testés durant l'été. Au cours des années 1941 et 1942 fut achevée l'installation de la batterie (ill. 6).

Avec le temps, la batterie changea plusieurs fois de nom. Lorsqu'en mars 1942 fut prise au plus haut niveau la décision d'améliorer la défense côtière sur le plan tactique, le littoral belge fut réorganisé et la batterie reçut à l'automne le nom de *Stützpunkt Bensberg*, ou encore *Stützpunktgruppe Raversijde*. Le 12 décembre 1942 on procéda une fois de plus à une réorganisation des batteries. Plusieurs points d'appui et nids de résistance furent regroupés. A partir de ce moment-là, le *W.N. Bielefeld* (à l'ouest de la batterie) formait avec le *Stützpunkt Saltzwedel* et le *Stützpunkt Bensberg* (à l'est de la batterie) un nouveau *Stützpunkt*. Il se peut que le nom de la batterie fût transformé en *Stützpunkt Tirpitz* dès le mois de décembre ou en janvier 1943. Il est en tout cas certain que le nom de *Tirpitz* - d'après le célèbre amiral allemand Alfred von Tirpitz - fut utilisé à partir du mois de mars.

Alfred von Tirpitz, amiral allemand de la Première Guerre Mondiale (°1849 - †6.3.1930).

Il a exercé une grande influence sur le développement des forces navales allemandes.
En 1871 il fut nommé chef de la division de torpille du ministère de la Marine.
Comme secrétaire d'Etat aux affaires marines, il lança à partir de 1897 la construction d'une puissante flotte marine, accentuant ainsi les dissensions germano-britanniques existantes. Au début de la Première Guerre Mondiale il créa le 'Corps de Marine' allemand, et fit construire les premiers sous-marins allemands. Ce fut le début d'une guerre sous-marine contre les navires marchands des Alliés.
A la suite d'un différend avec le chancelier Bethmann-Hollweg à propos de ses vues sur la tactique de guerre, et conscient que les Alliés disposaient d'une flotte plus puissante, il présenta sa démission en 1916.
En sa qualité de membre du parti nationaliste, il siégea à nouveau dans le 'Reichstag' entre 1924 et 1928. Après sa démission, il se retira en Haute-Bavière.

Lorsqu'en octobre 1943 l'ordre fut donné d'installer l'artillerie dans des bunkers couverts, par crainte d'assauts aériens, cette décision entraîna également des conséquences pour la *batterie Tirpitz*.
Quatre nouveaux bunkers de tir couverts, qui abritaient des pièces d'artillerie de 10,5 cm, prenaient le relais des positions de tir ouvertes. En outre, deux bunkers furent

taktisch besser zu organisieren, wurde unsere Küste neu eingeteilt und bekam die Batterie im Spätjahr den Namen *Stützpunkt Bensberg*, oder auch *Stützpunktgruppe Raversijde*. Am 12. Dezember 1942 wurde eine neue Einteilung der Batterien vorgenommen. Einige Stützpunkte und Widerstandsnester wurden neu gruppiert. Ab diesem Augenblick bildeten das *W.N. Bielefeld* (westlich der Batterie), der *Stützpunkt Saltzwedel* und der *Stützpunkt Bensberg* (östlich der Batterie) einen neuen Stützpunkt. Möglicherweise wurde die Batterie noch im Laufe des Monats Dezember oder im Januar 1943 in *Stützpunkt Tirpitz* umbenannt. Spätestens ab März wurde der Name *Tirpitz* gebraucht, nach dem bekannten deutschen Admiral Alfred von Tirpitz.

Alfred von Tirpitz, deutscher Admiral im 1. Weltkrieg (°1849 - †6.3.1930)

Er hatte einen großen Einfluß auf die Entwicklung der deutschen Kriegsmarine. Er wurde 1871 Leiter der Torpedodivision beim Reichsmarineamt.
Als Staatssekretär des Reichsmarineamtes begann er 1897 mit dem Bau einer mächtigen Kriegsflotte. Die schon existierenden deutsch-britischen Gegensätze wurden dadurch noch verschärft. Zu Beginn des Ersten Weltkriegs gründete er das deutsche Marinekorps und ließ er die ersten deutschen Unterseeboote bauen. Dies war der Anfang eines U-Bootkrieges gegen die alliierten Handelsschiffe. Infolge einer Uneinigkeit mit Kanzler Bethmann-Hollweg über seine Kriegsführung und der Erkenntnis, die Alliierten hätten eine stärkere Flotte, trat er 1916 zurück.
Als Reichstagsabgeordneter der DNVP beteiligte er sich von 1924 bis 1928 aktiv an der Politik. Nach seinem Rücktritt zog er sich in Oberbayern zurück.

Als im Oktober 1943 aus Furcht vor alliierten Luftangriffen der Befehl gegeben wurde, das Geschütz einzubunkern, hatte das seine Bedeutung für die *Batterie Tirpitz*. Vier neue geschlossene Geschützbunker, in die 10,5 cm-Geschütz gestellt wurde, übernahmen die Funktion der offenen Geschützstände. Überdies wurden noch zwei Bunker für 7,5 cm-Flankengeschütz auf den äußersten Ecken der Batterie gebaut. Vielleicht waren diese Bunker gegen Ende 1943 fertiggestellt, während die vier anderen am 1. Mai 1944 betriebsfertig waren.

Der letzte wichtige Umbau der Batterie war deutlich die Folge der neuen Initiativen von *Generalfeldmarschall E.J. Rommel*. In den offenen Geschützstand

Stützpunkt Bensberg, or *Stützpunktgruppe Raversijde*. On 12 December 1942 the batteries were rearranged yet again. A number of bases and pockets of resistance were regrouped. From that time onwards the *W.N. Bielefeld* (to the west of the battery), the *Stützpunkt Saltzwedel* and the *Stützpunkt Bensberg* (to the east of the battery) all came together to form a new *Stützpunkt*. The name of the battery may have been changed to *Stützpunkt Tirpitz* as early as December 1942 or January 1943. The name *Tirpitz* was certainly used from March onwards, after the well-known German admiral Alfred von Tirpitz.

Alfred von Tirpitz, German admiral WW I (°1849 - †6.3.1930)

He had a major influence on the development of the German navy.
In 1871 he became head of the torpedo division of the naval ministry.
From 1897, as secretary of state for naval affairs, he began to construct a powerful naval fleet. This fuelled the differences of opinion already developing between Germany and Britain. At the beginning of the First World War he set up the German 'Marinekorps', and had the first German submarines built. This was the start of a submarine war against the allied merchant ships. Due to a disagreement with Chancellor Bethmann-Hollweg about his conduct of the war and the realisation that the allies had a more powerful fleet, he resigned in 1916.
He began to play an active role in politics again from 1924 to 1928 as a member of the nationalist party in the 'Reichstag'. After his resignation he withdrew to Upper Bavaria.

When the order came in October 1943 to protect the guns in closed bunkers because of the fear of Allied air attacks, this also had an effect on the *Tirpitz battery*.
Four new covered artillery bunkers, which contained 10.5 cm guns, took over the function of the exposed gun emplacements. Two bunkers were also built onto the outside corners of the battery for so-called 7.5 cm flanking artillery. These bunkers may have been finished around late 1943, while the four others came into service from 1 May 1944.

The last major change to the battery was clearly a result of the new initiatives taken by *Gen. Feldm. E.J. Rommel*. Inside the exposed gun emplacement (no. 28) a smaller emplacement was built, dated 10 June 1944. On the landward side opposite the large observation

De laatste belangrijke aanpassing in de batterij was duidelijk het gevolg van de nieuwe initiatieven van *Gen. Feldm. E.J. Rommel.* In de open geschutstelling (nr. 28) werd een kleinere stelling ingebouwd, gedateerd op 10 juni 1944. Aan de landzijde tegenover de grote observatie- en commandopost werd een kleine observatiepost uitgebouwd, gedateerd 4 augustus 1944. Het optrekken van deze post landinwaarts kan een rechtstreeks gevolg geweest zijn van de geallieerde invasie in Normandië op 6 juni 1944.

De opmars van de geallieerden ging zeer snel.
Antwerpen werd op 4 september ingenomen. De Duitse *15. Armee* (landleger), dat de Noordfranse en de Belgische kust beschermde, geraakte ingesloten tussen de zee en de Schelde en een poging tot doorstoten in oostelijke richting mislukte. Alle aandacht werd geconcentreerd op een terugtrekking over de Westerschelde in de hoop om via Nederland te kunnen ontkomen.
De batterij *Tirpitz* werd op 7 september ontruimd.
De *M.A.A. 203 en 204* werden opgenomen in het landleger en in de strijd om de Scheldemonding, meer bepaald het bruggehoofd *'Schelde Süd'* heeft de marineartillerie zich met haar commandant *Korvettenkapitän M.A. E.H. Schleeweiss* nog duidelijk onderscheiden. Tenslotte werden ze tot overgave gedwongen en in november in krijgsgevangenschap naar Engeland overgebracht.

Hoewel de batterijen bij de aftocht in principe vernietigd moesten worden, werd enkel het geschut, dat op vaste sokkels stond en alleen zeewaarts kon schieten onklaar gemaakt. Dit gebeurde o.m. in de marineartilleriebatterij *Ramien* in Nieuwpoort, in Raversijde en in Oostende.
Veel van de munitie werd achtergelaten en pas na de oorlog weggehaald.

ajoutés sur les extrémités de la batterie, destinés à de 'l'artillerie d'accompagnement' de 7,5 cm. Ces ouvrages furent probablement achevés vers la fin de 1943, alors que les quatre autres devinrent opérationnels à partir du 1er mai 1944.

Les derniers grands travaux de transformation dans la batterie furent manifestement la conséquence des nouvelles initiatives du *Gen. Feldm. E.J. Rommel.* Dans la position de tir ouverte (n° 28) fut aménagée une position plus réduite, datant du 10 juin 1944. Un petit poste d'observation, datant du 3 août 1944, fut en outre aménagé du côté de l'arrière-pays, derrière le grand poste d'observation et de commandement. Cette dernière modification fut peut-être la conséquence directe de l'invasion des Alliés en Normandie, le 6 juin 1944.

La progression des Alliés était fulgurante. Anvers fut prise le 4 septembre. La 15ème armée allemande (armée de terre), chargée de la défense des côtes belges et du Nord de la France, se retrouvait coincée entre la mer et l'Escaut. Une tentative d'opérer une percée vers l'est échoua. L'attention se focalisa alors sur le retrait au-delà de l'Escaut occidental, dans l'espoir de s'échapper via les Pays-Bas. La batterie *Tirpitz* fut évacuée le 7 septembre. Les *M.A.A. 203 et 204* furent incorporées à l'armée de terre, et l'artillerie de marine, dirigée par son commandant *Korvettenkapitän M.A. E.H. Schleeweiss* s'est encore hautement distinguée dans la lutte pour les bouches de l'Escaut, et plus particulièrement pour la tête de pont *'Schelde Sud'*. Finalement, ils furent contraints de rendre les armes, et transférés en Angleterre comme prisonniers de guerre.

En principe, les batteries devaient être détruites au moment de la retraite; cependant, seules les pièces d'artillerie sur socle fixe et ne pouvant tirer qu'en direction



6.
Constructie betonnen bunker, in de verte de observatie- en commandopost

Construction d'un bunker bétonné, avec au loin le poste d'observation et de commandement

Konstruktion Betonbunker, in der Ferne der Beobachtungs- und Kommandoposten

Building a concrete bunker. The observation and command post can be seen in the distance

(Nr. 28) wurde am 10. Juni 1944 eine kleinere Stellung eingebaut. Auf der Landseite wurde gegenüber dem großen Beobachtungs- und Kommandoposten ein kleinerer Beobachtungsposten gebaut (Datum 4. August 1944). Der Bau dieses Postens landeinwärts kann die unmittelbare Folge der alliierten Invasion in die Normandie am 6. Juni 1944 gewesen sein.

Der Vormarsch der Alliierten ging sehr schnell. Antwerpen wurde am 4. September eingenommen. Die deutsche *15. Armee*, die die nordfranzösische und die belgische Küste beschützte, geriet zwischen Meer und Schelde eingekesselt und ein Versuch, in östlicher Richtung durchzustoßen, scheiterte. Man setzte alles daran, einen Rückzug über die Westerschelde zu ermöglichen und durch die Niederlande zu entkommen. Die Batterie *Tirpitz* wurde am 7. September geräumt. Die *M.A.A. 203 und 204* wurden in die Landstreitkräfte eingegliedert und im Kampf um die Scheldemündung, besonders um den Brückenkopf *'Schelde Süd'*, hat die Marineartillerie sich mit ihrem *Kommandanten Korvettenkapitän M.A. E.H. Schleeweiß* deutlich ausgezeichnet. Schließlich wurden sie zur Übergabe gezwungen und im November als Kriegsgefangene nach England gebracht.

and command post a small observation post was extended, dated 3 August 1944. The fact that this post was built facing to landward may have been a direct result of the allied invasion of Normandy on 6 June 1944.

The Allied advance moved very fast. Antwerp was captured on 4 September. The German *15th army* (landleger) which was protecting the coast of Northern France and Belgium was trapped between the sea and the Scheldt, and an attempt to break through to the east failed. All efforts were concentrated on a retreat across the Western Scheldt in the hope of escaping through the Netherlands. The *Tirpitz* battery was abandoned on 7 September. The *M.A.A. 203 and 204* were absorbed into the army and in the battle for the Schelde estuary, more specifically the *'Schelde Sud'* bridgehead, the naval artillery and its commander *Korvettenkapitän M.A. E.H. Schleeweiss* fought with distinction. Finally they were forced to surrender and in November they were taken to England as prisoners of war.

Although the batteries should in principle have been destroyed during the retreat, only the guns which were

PALAIS DE BRUXELLES.

Secrétariat du Prince Régent.

Le 7 mai 1945.

Mon Colonel,

Selon le désir de Son Altesse Royale le Prince Régent, j'ai l'honneur de vous demander une attestation mentionnant la défense de faire sauter ou de détériorer les abris et ouvrages construits par les allemands sur le territoire du Domaine Royal à Ravenzeyde.

Veuillez agréer, je vous prie, Mon Colonel, avec mes vifs remerciements, l'assurance de mes sentiments respectueux.

Le Capitaine BEX
Attaché au Secrétariat du Prince Régent.

7.

Brief van Prins Karel (7 mei 1945) met het verbod om de Duitse verdedigingswerken in het domein te vernietigen

Lettre du Prince Charles (du 7 mai 1945) avec l'interdiction de détruire les ouvrages de défense allemands dans le domaine

Brief von Prinz Karl (7. Mai 1945) mit dem Verbot, die deutschen Befestigungswerke im Gelände zu zerstören

Letter from Prince Karel (7 May 1945) forbidding the destruction of German defence works in the park



8.

Appel in de duinen bij zonnig weer

Appel dans les dunes par beau temps

Appell in den Dünen bei sonnigem Wetter

Roll-call in the dunes in sunny weather



9.

Twee van de drie kustartilleriesoldaten in blauwe uitgaanskledij, rechts soldaat H. Müller

Deux des trois soldats d'artillerie côtière en tenue habillée de couleur bleue, à droite le soldat H. Müller

Zwei von den drei Küstenartilleriesoldaten in marineblauer Ausgehuniform, rechts Soldat H. Müller

Two of the three coastal artillery troops in going-out excursion dress, soldier H. Müller on the right



10.

21 december 1943 bezoek van Gen. Feldm. E.J. Rommel (derde van rechts) aan de batterij. De batterijcommandant Kaptlt. R. Koppe (in het midden) begroet Gnl. d. Inf. W.A. von und zu Gilsa (uiterst links) bij Flakstand nr. 32c met 2 cm Oerlikongeschut

10.

21 décembre 1943, visite de la batterie par le Gen. Feldm. E.J. Rommel (troisième de gauche). Le commandant de batterie Kaptlt. R. Koppe (au milieu) salue le Gnl. d. Inf. W.A. von und zu Gilsa (extrême gauche) sur la position Flak n° 32c avec artillerie Oerlikon 2 cm

10.

Generalfeldmarschall E.J. Rommel (dritter von rechts) besucht die Batterie am 21. Dezember 1943. Der Batteriekommandant Kapitänleutnant R. Koppe (in der Mitte) begrüßt General der Infanterie W.A. von und zu Gilsa (äußerst links) bei Flakstelle Nr. 32c mit 2 cm Oerlikongeschütz

10.

On 21 December 1943, Gen. Feldm. E.J. Rommel (third from the right) visited the battery. The battery commander Kaptlt. R. Koppe (centre) welcomes Gnl.d.Inf. W.A. von und zu Gilsa (far left) to Flak position no. 32c with a 2 cm Oerlikon gun



11.

Feest in de batterijkeuken (huidige ingang Memoriaal)

Fête dans la cuisine de la batterie (à l'entrée actuelle du Mémorial)

Fest in der Batterieküche (heutiger Eingang Denkmal)

Party in the battery kitchen (now the entrance to the Memorial)

Na de oorlog is het deel van de batterij *Saltzwedel neu/Tirpitz* dat gelegen was binnen het domein Raversijde niet onder de sloophamer van de Dienst der Versterkingen terechtgekomen. Dit gebeurde op persoonlijke vraag van Prins Karel, die wenste dat 'alle' versterkingen binnen het domein bleven bestaan (ill. 7). Voor het weghalen van het geschut gaf hij in 1946 wel de toelating.

Omdat geen officieel oorlogsdagboek bekend was, kon geen detailgeschiedenis van de batterij worden geschreven.
Toch gaven een aantal aanwijzingen enig idee van het manschappenaantal en het leven van alledag.
De gewone bezetting van een marinekustbatterij bestond uit twee à drie officieren, achttien onderofficieren en honderd dertig manschappen.
In de batterij *Saltzwedel neu* bedroeg het *soldatenaantal* bij de installatie in 1940 honderd zesendertig, waarvan één officier, vijfentwintig onderofficieren, negenendertig marineartilleristen en eenenzeventig soldaten (ill. 8). Een deel van die soldaten werd op 1 augustus 1942 opgevorderd, om in Noorwegen verblijvende marinesoldaten af te lossen.
Steunend op een manschappenlijst opgemaakt op 10 oktober 1944 bedroeg het aantal militairen honderd tweeënvijftig. Sommige militairen komen op beide lijsten voor, waaronder enkele marineartilleristen.
De soldaten droegen een veldgrijs uniform met op de epauletten gouden tekens met een gevleugelde granaat en specifiek voor de eenheid een gele zeester op de kepie of muts. Een teken dat trouwens ook op hun blauwe batterijvlag was aangebracht (ill. 2).

De uitgaanskledij bleek toch het blauwe marineuniform (ill. 9) te zijn (hoewel de soldaten dit niet in dotatie hadden en ze het uniform bijgevolg op eigen kosten moesten laten maken). De gewone werkkledij varieerde van een witte jas en broek tot een eenvoudige groengrijze uitrusting zonder insignes.

Een opvallend gegeven was de aanwezigheid van Sovjetrussische militaire vrijwilligers (de zgn. *Osttruppen*) in Raversijde. Zij droegen het insigne *R.O.A. (Roesskaja Osvoboditelnaja Armija* = Russisch bevrijdingsleger); mogelijk ging het om acht vrijwilligers (ill. 10). Op de foto bedienen zij het luchtafweergeschut van de stelling (nr. 32c). Door de collaborerende Russische generaal A.A. Vlasov was begin 1943 binnen het Duitse leger een Russisch leger opgericht met de bedoeling Rusland te bevrijden van de communistische overheersing. Omdat de Duitsers die Oosteuropese militaire vrijwilligers sterk wantrouwden werden ze niet aan oostgrens maar aan het westelijk en zuidelijk front ingezet.

Een belangrijk facet in het leven van een batterij was de organisatie van het *dagelijks leven en de ontspanning* (ill. 11).

de la mer, ont été mises hors service dans la batterie d'artillerie de marine *Ramien* à Nieuport, à Raversijde et à Ostende.
Beaucoup de munitions ont été abandonnées sur place et enlevées après la guerre seulement.
Si la partie de la batterie *Saltzwedel neu/Tirpitz* située dans le domaine de Raversijde a échappé à la démolition par le Service des Fortifications, après la guerre, c'est grâce à une requête personnelle du Prince Charles, qui souhaitait que 'toutes' les fortifications dans le domaine fussent conservées (ill. 7). Par contre, il a donné son consentement pour l'enlèvement des pièces d'artillerie en 1946.

Etant donné l'absence de journal de guerre officiel, il était impossible de reconstituer l'histoire détaillée de la batterie. Néanmoins, un certain nombre d'indications permettaient de se faire une idée du nombre d'effectifs et de la vie quotidienne dans la batterie.
En temps normal, une batterie côtière de marine comptait deux ou trois officiers, dix-huit sous-officiers et cent trente effectifs.
A son installation en 1940, le *nombre des effectifs* de la batterie *Saltzwedel neu* s'élevait à cent trente-six hommes, dont un officier, vingt-cinq sous-officiers, trente-neuf artilleurs de marine, et soixante et onze soldats (ill. 8). Une partie de ces soldats furent réquisitionnés le 1er août 1942, pour relayer des soldats de marine en Norvège. En se basant sur une liste des effectifs dressée le 10 octobre 1944, on peut évaluer le nombre des militaires à cent cinquante-deux. Certains militaires figurent sur les deux listes, dont quelques artilleurs de marine.
Les soldats portaient un uniforme 'feldgrau' (uniforme de campagne gris) avec des insignes d'or sur les épaules: une grenade ailée et, spécifiquement pour l'unité, une étoile de mer jaune sur le béret ou le képi. Cet insigne était également représenté sur le drapeau bleu de la batterie (ill. 2). La tenue habillée était cependant l'uniforme bleu de la marine (ill. 9), malgré le fait que les soldats ne le recevaient pas en dotation, et qu'ils devaient donc faire confectionner l'uniforme à leurs frais personnels. La tenue de travail habituelle se composait d'une veste et d'un pantalon blancs, ou d'un simple équipement vert gris sans insignes.

Signalons encore la présence à Raversijde de volontaires militaires soviétiques (les *'Osttruppen'*). Ils portaient l'insigne *R.O.A. (Rouskaïa Osvoboditelnaïa Armiïa = Armée de Libération Russe)*. Le nombre de ces volontaires pourrait être estimé à huit (ill. 10). La photo les montre en train de servir l'artillerie antiaérienne de la position (n° 32c).
Le général collaborateur russe A.A. Vlasov avait constitué début 1943 une armée russe au sein de l'armée allemande, en vue de libérer la Russie de la domination communiste. Comme les Allemands éprouvaient une grande méfiance envers ces volontaires est-européens,

Obgleich die Batterien beim Rückzug im Prinzip vernichtet werden mußten, wurde nur das Geschütz, das auf festen Sockeln stand und nur seewärts schießen konnte, außer Funktion gesetzt. Das geschah u.a. mit der Marineartilleriebatterie *Ramien* in Nieuwpoort, in Raversijde und in Ostende. Viel Munition wurde zurückgelassen und erst nach dem Krieg weggeholt.
Nach dem Krieg ist der innerhalb des Geländes Raversijde stehende Teil der Batterie *Saltzwedel neu/Tirpitz* nicht vom Dienst der Befestigungen geschleift worden. Das geschah auf persönlichen Wunsch von Prinz Karl, der verlangte, daß 'alle' Befestigungen innerhalb des Geländes stehen blieben (Abb.7). Fürs Entfernen des Geschützes gab er aber 1946 doch die Erlaubnis.

Da kein offizielles Kriegstagebuch bekannt ist, konnte keine detaillierte Geschichte der Batterie geschrieben werden. Trotzdem vermitteln uns einige Hinweise eine Idee über die zahlenmäßige Stärke und das Alltagsleben.
Die Besatzung einer Marineküstenbatterie bestand aus zwei bis drei Offizieren, achtzehn Unteroffizieren und hundertdreißig Soldaten.
In der *Batterie Saltzwedel neu* betrug die *Besatzung* bei der Installation 1940 hundertsechsunddreißig Mann, von denen ein Offizier, fünfundzwanzig Unteroffiziere, neununddreißig Marineartilleristen und einundsiebzig Soldaten (Abb. 8). Ein Teil dieser Soldaten wurde am 1. August 1942 aufgefordert, in Norwegen stationierte Marinesoldaten abzulösen. Nach einer Mannschaftsliste vom 10. Oktober 1944 betrug ihre Anzahl hundertzweiundfünfzig. Einige Namen kommen auf beiden Listen vor, darunter einige von Marineartilleristen.

Die Soldaten trugen eine feldgraue Uniform und auf den Epauletten goldene Zeichen mit einer geflügelten Granate und spezifisch für die Einheit einen gelben Seestern auf dem Käppi oder der Mütze. Dieses Zeichen stand übrigens auch auf ihrer blauen Batteriefahne (Abb. 2).
Die blaue Marineuniform erwies sich doch als Ausgehuniform (Abb. 9), obwohl die Soldaten sie nicht umsonst bekamen und sie folglich auf eigene Kosten anfertigen lassen mußten. Die gewöhnliche Arbeitskleidung war entweder eine weiße Jacke und Hose oder eine einfache grüngraue Kleidung ohne Kennzeichen.

In Raversijde fiel die Anwesenheit von sowjetrussischen Freiwilligen (den sog. *Osttruppen*) auf. Sie trugen das Kennzeichen *R.O.A. (Roesskaja Osvoboditelnaja Armija* = Russische Befreiungsarmee); möglicherweise ging es um acht Freiwillige (Abb. 10). Auf dem Bild bedienen sie das Luftabwehrgeschütz der Stellung (Nr. 32c). Vom kollaborierenden russischen General A.A. Vlasov war Anfang 1943 innerhalb der deutschen Armee eine russische Armee gegründet worden, mit der Absicht, Rußland von der kommunistischen Herrschaft zu befreien. Weil die Deutschen diesen osteuropäischen

set up on fixed plinths and could only shoot out to sea, were put out of order. This took place at the *Ramien* naval battery in Nieuwpoort, in Raversijde and in Ostend.
Much of the ammunition was left behind and was not removed until after the war.
After the war that part of the *Saltzwedel neu* battery which was situated within the Raversijde park did not fall under the demolition hammer of the *Dienst der Versterkingen* (Fortifications Department). This decision was taken at the personal request of Prince Karel, who wanted all the fortifications to be preserved (ill. 7). In 1946 he did allow the artillery to be removed.

Since there is no known official war journal, it was not possible to write a detailed history of the battery.
However there are a number of indications which provide us with some idea of the number of troops and their everyday life.
The usual manning of a naval coastal battery consisted of two or three officers, eighteen NCOs and one hundred and thirty troops.
In the *Saltzwedel neu* battery, the *number of soldiers* when they were first stationed there in 1940 was one hundred and thirty-six, including one officer, twenty-five NCOs, thirty-nine naval gunners and seventy-one soldiers (ill. 8). Some of these soldiers were ordered to leave on 1 August 1942 in order to relieve naval troops stationed in Norway. On the basis of a troop list drawn up on 10 October 1944, the number of military personnel was one hundred and fifty-two. Some military personnel appear on both lists, including a few naval gunners.
The troops wore a green uniform with golden symbols on their epaulettes showing a winged grenade, and specifically for their unit also a yellow starfish on their cap or helmet. This symbol was also painted on their blue battery flag (ill. 2). Going-out excursion dress was still the blue naval uniform (ill. 9) (although this was not issued to the soldiers, so they had to have the uniforms made at their own expense). The normal working clothes varied from a white jacket and trousers to a simple grey-green kit without insignia.

One noticeable feature was the presence of Soviet Russian military volunteers in Raversijde (the so-called *Osttruppen*). They bore the insignia *R.O.A. (Roesskaya Osvoboditelnaya Armiya* = Russian Liberation Army), which may have included eight volunteers (ill. 10). On the photograph they are operating the anti-aircraft gun from emplacement (no. 32c).
A Russian army within the German army was set up in early 1943 by Russian general A.A. Vlasov, who was a collaborator, with the intention of liberating Russia from Communist domination. Since the Germans were very suspicious of the East European military volunteers, they were deployed on the Western and Southern fronts instead of on the Eastern front.

Uit het onofficiële oorlogsdagboek van de batterij *Saltzwedel alt* van de beginjaren 1940-1941 bleek dat voetbal, handbal en tafeltennis tot de geliefde sporten behoorden.
Men deed zich te goed aan eten en drinken. Er werden uitstappen gemaakt naar plaatsen waar de Duitsers tijdens de Grote Oorlog hadden gevochten.
Film en variété konden ofwel in het kamp zelf, ofwel in de buurt o.m. Middelkerke en Oostende bekeken worden. De batterij beschikte zelfs over een bibliotheek.
Foto's illustreren dat de soldaten van de batterij *Saltzwedel neu*, konijnen, kippen en varkens hielden, en dat zij groenten kweekten (ill.12).

De vrije tijd was duidelijk goed georganiseerd. Deze kustbatterijen kenden naast de oefeningen, de gewone dagtaken en onderhoudswerken vele momenten van rust (ill. 13), die nuttig en aangenaam moesten worden opgevuld, anders zou het moreel van de soldaten er teveel onder lijden.

Enkele malen kreeg de batterij *hoog bezoek*.
Op 21 november 1942 bezocht een aantal dichters de batterij (ill. 14). Die tocht langs onze kust werd de 'Dichterfahrt' genoemd.
Ook *Grossadm. K. Dönitz* vereerde de batterij met een bezoek.
Het derde bezoek was dat van *Gen. Feldm. E.J. Rommel* die op 21 december 1943 onze kust inspecteerde en bij die gelegenheid een bezoek bracht aan Raversijde, waar hij werd rondgeleid door de batterijcommandant R. Koppe. In zijn gezelschap bevond zich o.m. *Gen.d.Inf. W.A. von und zu Gilsa*. Op hun korte wandeling hielden ze halt bij de *Flak*stelling (nr. 32c), waar het 2 cm Oerlikongeschut gedemonstreerd werd door de bovengenoemde *R.O.A.*-soldaten en bij het 12 cm kanon van de open geschutstelling (nr. 23) vlakbij het Vissershuisje (ill. 10).

De beschrijving van de batterij (ill. 32 en 33)

De observatie- en commandoposten

Vanuit de observatie- en commandoposten werden de observaties gedaan en de mededelingen en bevelen doorgegeven aan de batterij.

1. De observatie- en commandopost (nr. 27) uit de eerste bouwfase had een rechthoekige plattegrond, met aan de voorzijde een trapeziumvormige uitsprong en een observatieopening onder een zwaar fronton (ill. 15). Op de top van de bunker was een kuip uitgespaard, waarin de grote telemeter (4 m EM) opgesteld werd (ill. 16). Op de rand van het dak hielden enkele lagen rode baksteen de graszoden tegen, die als camouflage waren aangebracht.

ils ne furent pas engagés sur la frontière est mais sur les fronts ouest et sud.

Un important aspect de la vie d'une batterie porte sur l'organisation de la *vie quotidienne* et des *loisirs* (ill. 11). Il ressort du journal de guerre non officiel de la batterie *Saltzwedel alt*, datant des années 1940-1941, que le football, le handball et le tennis de table comptaient parmi les sports préférés.
Les hommes faisaient bonne chère et buvaient volontiers un coup. Des excursions étaient organisées vers des endroits où les Allemands avaient combattu durant la Grande Guerre.
Des films et variétés étaient proposés sur place ou dans les environs, par exemple à Middelkerke et Ostende. La batterie disposait même d'une bibliothèque.
Des photos montrent que les soldats de la batterie *Saltzwedel neu* élevaient des lapins, poules et cochons, et qu'ils cultivaient des légumes (ill. 12).

Les loisirs étaient bien organisés. Dans les batteries côtières, les exercices, les tâches journalières ordinaires et les travaux d'entretien alternaient avec de nombreux moments de repos (ill. 13), qu'il fallait occuper de manière utile et agréable pour ne pas entamer le moral des troupes.

La batterie s'est vu honorer à plusieurs reprises par la *visite d'hôtes de marque*.
Le 21 novembre 1942, la batterie fut visitée par quelques poètes (ill. 14). Cette tournée le long de la côte belge fut appelée le 'Dichterfahrt' (tournée des poètes).
Le *Grossadm. K. Dönitz* honora lui aussi la batterie d'une visite.
La troisième visite fut celle du *Gen. Feldm. E.J. Rommel*, le 21 décembre 1943, au cours de ses voyages d'inspection sur le littoral belge. A cette occasion il se rendit à Raversijde où le commandant de batterie R. Koppe lui servit de guide. Il était accompagné entre autres du *Gen. d.Inf. W.A. von und zu Gilsa*. Durant leur brève promenade ils s'arrêtèrent un instant à la position *Flak* (n° 32c), où les soldats *R.O.A.* précités firent une démonstration avec l'artillerie 2 cm Oerlikon, et leur attention fut également retenue par le canon 12 cm de la position de tir ouverte (n° 23) près de la Maison de Pêcheur (ill. 10).

La description de la batterie (ill. 32 et 33)

Les postes d'observation et de commandement

C'était à partir des postes d'observation et de commandement que les observations étaient effectuées et que des communications et ordres étaient transmis à la batterie.

Freiwilligen sehr mißtrauten, wurden sie nicht an der Ostgrenze, sondern an der West- und Südfront eingesetzt.

Ein wichtiger Aspekt im Leben einer Batterie war die Organisation des *Alltagslebens und der Erholung* (Abb. 11).
Dem unoffiziellen Kriegstagebuch der Batterie *Saltzwedel alt* aus den Anfangsjahren 1940-1941 entnehmen wir, daß Fußball, Handball und Tischtennis zu den beliebten Sportarten gehörten. Man ließ sich Essen und Trinken gut schmecken. Man machte Ausflüge nach Ortschaften, wo die Deutschen im Großen Krieg gekämpft hatten. Man konnte ins Kino und ins Varieté, entweder im Lager selber oder in der Umgebung, u.a. in Middelkerke und Ostende.
Die Batterie verfügte sogar über eine Bibliothek. Bilder zeigen, daß die Soldaten der Batterie *Saltzwedel neu* Kaninchen, Hühner und Schweine züchteten und Gemüse anbauten (Abb. 12).

Die Freizeit war gut organisiert. Diese Küstenbatterien hatten neben den Übungen, den üblichen Tagesarbeiten und Instandhaltungsarbeiten viele Augenblicke der Ruhe, die nützlich und angenehm ausgefüllt werden mußten, (Abb. 13) weil sonst die Moral der Soldaten zu stark darunter leiden würde.

Einige Male bekam die Batterie *hohen Besuch*. Am 21. November 1942 besuchten einige Schriftsteller die Batterie (Abb. 14). Diese Reise an unserer Küste entlang wurde die Dichterfahrt genannt.
Auch *Großadmiral K. Dönitz* beehrte die Batterie mit einem Besuch. Der dritte Besucher war am 21. Dezember 1943 *Generalfeldmarschall E.J. Rommel*, der unsere Küste inspizierte und aus diesem Anlaß auch Raversijde besichtigte, wo er vom Batteriekommandanten R. Koppe herumgeführt wurde.
In seiner Gesellschaft befand sich auch *General der Infanterie W.A. von und zu Gilsa*. Während ihres kurzen Spaziergangs machten sie halt bei der Flakstellung (Nr. 32c), wo das 2 cm-Oerlikongeschütz von obengenannten *R.O.A.*-Soldaten demonstriert wurde, und an der 12 cm-Kanone des offenen Geschützstandes (Nr. 23) in der Nähe des Fischerhäuschens (Abb. 10).

Die Beschreibung der Batterie (Abb. 32 und 33)

Die Beobachtungs- und Kommandoposten

Von den Beobachtungs- und Kommandoposten aus wurden die Beobachtungen gemacht und die Mitteilungen und Befehle an die Batterie weitergeleitet.

1. Der Beobachtungs- und Kommandoposten (Nr. 27) aus der ersten Bauphase hatte einen rechteckigen Grundriß und an der Frontseite einen trapezförmigen

One important aspect of the life of a battery is the organisation of *everyday life and leisure activities* (ill. 11).
The unofficial war journal of the *Saltzwedel alt* battery from the early years of 1940-1941 indicates that the favourite sports were football, handball and tabletennis.
The troops ate and drank rather well. There were excursions to places where the Germans had fought during the Great War.
Films and variety shows could be seen either in the camp itself or in the nearby area, including at Middelkerke and Ostend. The battery even had its own library.
Photographs show that the soldiers of the *Saltzwedel neu* battery kept rabbits, chickens and pigs and grew vegetables (ill. 12).

Free time was clearly well-organised. Apart from exercises and their day-to-day work and maintenance duties, these coastal batteries also experienced many periods of rest (ill. 13). These had to be used in a profitable and pleasant way, otherwise the troops' morale would have suffered too much.

On a few occasions the battery received *visits from important officials*.
On 21 November 1942 a number of poets visited the battery (ill. 14). Their tour along our coast was called the 'Dichterfahrt'.
Grossadm. K. Dönitz also honoured the battery with a visit.
The third visit came from *Gen. Feldm. E.J. Rommel* on 21 December 1943, who inspected our coast on 21 December 1943, on which occasion he visited Raversijde and was given a guided tour by battery commander R. Koppe. His company included *Gen.d.Inf. W.A. von und zu Gilsa*. On their short walk they stopped at the *Flak* position (no. 32c), where the 2 cm Oerlikon gun was demonstrated by the aforementioned *R.O.A.* soldiers and at the 12 cm gun in the exposed gun emplacement (no. 23) close to the Fisherman's House (ill. 10).

Description of the battery (ill. 32 and 33)

The observation and command posts

From the observation and command posts, observations were made and information and orders were passed to the battery.

1. The observation and command post (no. 27) which dates from the first stage of the building work, had a rectangular ground plan with a trapezium-shaped protrusion at the front and an observation slit under a heavy fronton (ill. 15).
On top of the bunker a tub has been built, in which the large telemeter (4 m EM) was fitted (ill. 16). On the edge of the roof there must have been a few layers



12.

Aanwijsbord 'naar het varkenshok'

Panneau 'vers la porcherie'

Schild 'zum Schweinestall'

Signpost 'to the pigsty'



13.

'Comme chez soi...' in de manschappenbarak

'Comme chez soi...' dans la baraque des soldats

'Wie bei Muttern...' in der Mannschaftsbaracke

'Comme chez soi...' in the troop barracks



14.

'Dichterfahrt' (21 november 1942), batterijcommandant Kaptlt. R. Koppe in gesprek met bezoeker bij de ingang van de woning van de Prins

'Dichterfahrt' (le 21 novembre 1942), le commandant de batterie Kaptlt. R. Koppe en train de s'entretenir avec un visiteur à l'entrée de l'habitation du Prince

Dichterfahrt (21. November 1942). Batteriekommandant Kapitänleutnant R. Koppe im Gespräch mit Besucher beim Eingang der Villa des Prinzen

The 'Dichterfahrt' (21 November 1942), battery commander Kaptlt. R. Koppe talking to a visitor at the entrance to the Prince's home



15.

Gecamoufleerde observatie- en commandopost met telemeter op het dak

Poste d'observation et de commandement camouflé, avec télémètre sur le toit

Getarnter Beobachtungs- und Kommandoposten mit Telemeter auf dem Dach

Camouflaged observation and command post with telemeter on the roof

Twee stalen deuren verleenden toegang tot de bunker. De binnenruimte was verdeeld in negen vertrekken. Aan de zeezijde bevond zich de observatiekamer, met een observatiegleuf, waarin op een bepaald ogenblik enkele rijen bakstenen opgemetseld werden. Oorspronkelijk was deze gleuf ook dieper en ontbraken de rechthoekige nissen opzij. De vensters waren gedeeltelijk opklapbaar. In deze ruimte stond de kleine telemeter opgesteld. De observatiekamer was via een spreekbuis met de commandokamer verbonden, die tegelijk de rekenkamer was. In andere vertrekken bevonden zich de telefooncentrale, de verblijfsruimte van de commandant en rechts de slaapruimte voor de soldaten. Aan de achterzijde was een waslokaal aangebouwd dat na 1945 werd afgebroken.
Dit type van observatie- en commandopost beantwoordde niet aan het standaardbouwprogramma en sloot eerder aan bij types van de Eerste Wereldoorlog. Rondom deze observatiepost liep een onderaardse gang met enkele mitrailleursnesten.

2. De bakstenen observatie- en commandopost (nr. 30)

Deze kleine bakstenen observatiepost, gedateerd 4 augustus 1944 is nu gedeeltelijk ingestort. Hij stond tegenover de grote observatiepost en was landinwaarts gericht. Op de top bevond zich een kleine geschutstelling. Aan de landzijde is onderaan een gedeeltelijk verzonken, halfronde geschutstelling gebouwd.

De geschutstellingen

1. De open circulaire geschutstellingen (nrs. 23, 25 en 28)

De drie nog resterende open circulaire geschutstellingen dateerden uit de eerste fase, ze waren uit beton, hadden een vrij grote diameter voor het opstellen van middelgroot geschut (12 cm) en waren lichtjes ingegraven (ill. 17). Aanvankelijk stond het geschut gewoon in het zand, wat gevaar opleverde bij de terugstoot na het schot (ill. 18). In de stelling kon de affuit van het kanon ronddraaien op een centrale spil, die op een betonnen sokkel was bevestigd. Op de ijzeren rail bovenop de buitenste ring kon de staart van het geschut met een wiel 360° rondgedraaid worden. In de wanden zijn munitienissen aangebracht die met houten met zeildoek beklede deuren waren afgesloten. De beddingen waren met felle camouflagekleuren beschilderd en konden afgedekt worden met camouflagenetten.
De aangrenzende munitiemontagekamers zijn uit rode baksteen of grijswitte cementsteen opgetrokken.
In de goed bewaarde kamer van geschutstelling (nr. 25) is nog duidelijk te zien waar de projectielen en de hulzen tijdelijk werden bewaard en gereed gemaakt om naar het kanon te worden gebracht. In de bedding van geschutstelling (nr. 28) werd zoals reeds aangehaald een kleinere stelling voor veldgeschut ingebouwd, d.d. 10 juni 1944, met daarachter een kleine munitiekamer.

1. Le poste d'observation et de commandement (n° 27)
datant de la première phase de la construction était de forme carrée, avec à l'avant une saillie en trapèze et une ouverture d'observation sous un lourd fronton (ill. 15). Au sommet de l'ouvrage avait été pratiquée une excavation en forme de cuve, dans laquelle était installé le grand télémètre (4 m EM) (ill. 16).
En bordure du toit, plusieurs couches de briques rouges maintenaient en place les mottes d'herbe qui servaient de camouflage.
Deux portes en acier donnaient accès au bunker. L'espace intérieur était divisé en neuf pièces.
Du côté de la mer se trouvait la salle d'observation, pourvue d'une fente d'observation dans laquelle avait été réalisée, à un moment donné, une maçonnerie de plusieurs rangées de briques. Initialement, cette fente était aussi plus profonde et les niches rectangulaires latérales n'existaient pas. Les fenêtres étaient partiellement rabattables. Dans ce local était installé le petit télémètre. Un tuyau acoustique reliait la salle d'observation à la salle de commande, qui faisait en même temps office de salle de calcul.

Les autres pièces abritaient le central téléphonique, la résidence du commandant, et à droite le dortoir des soldats. A l'arrière avait été ajoutée une salle d'eau qui fut démolie après 1945. Ce type de poste d'observation et de commandement ne répondait pas au programme standard, et s'apparentait davantage aux types de la Première Guerre Mondiale.
Autour de ce poste d'observation se trouvait une galerie souterraine pourvue de quelques niches pour mitrailleuses.

2. Le poste d'observation et de commandement en briques (n° 30)

Ce petit poste d'observation en briques date du 4 août 1944. Il s'est partiellement effondré. Il se trouvait en face du grand poste d'observation et il était orienté vers l'arrière-pays. Sur le sommet avait été aménagé un petit poste de tir. Du côté orienté vers l'arrière-pays avait été construite en bas une position de tir semi-enterrée en forme de demi-cercle.

Les positions de tir

1. Les positions de tir ouvertes circulaires (n°s 23, 25 et 28)

Les trois positions de tir ouvertes circulaires encore intactes datent de la première phase. Elles étaient bétonnées, avaient un diamètre relativement important adapté aux pièces d'artillerie de taille moyenne (12 cm) et étaient légèrement enterrées (ill. 17).
Dans un premier temps, les pièces d'artillerie étaient posées à même le sable, ce qui présentait un certain risque en raison du recul après le coup de feu (ill. 18).

Vorsprung und eine Beobachtungsöffnung unter einem schweren Fronton (Abb. 15). Oben auf dem Bunker war eine Aussparung, in die das große Telemeter (4 m EM) gestellt wurde (Abb. 16). Am Dachrand hielten einige Schichten roter Ziegelsteine die Grassoden zusammen, die zur Tarnung dienten. Zwei Stahltüren verschafften Zugang zum Bunker. Der Innenraum war in neun Räume aufgeteilt. Auf der Seeseite war der Beobachtungsraum, mit einem schmalen Beobachtungsschlitz, in dem später einige Reihen Ziegelsteine gemauert wurden. Ursprünglich war dieser Schlitz auch tiefer und fehlten die seitlichen rechteckigen Nischen. Die Fenster waren teilweise hochklappbar. In diesem Raum stand das kleine Telemeter. Der Beobachtungsraum war mittels eines Sprachrohrs mit dem Kommandoraum verbunden, der zugleich der Rechenraum war. In anderen Räumen befanden sich die Telefonzentrale, der Wohnraum des Kommandanten und rechts der Schlafraum der Soldaten. Auf der Hinterseite war ein Waschraum angebaut, der nach 1945 abgerissen wurde. Dieser Typ von Beobachtungs- und Kommandoposten entsprach nicht dem Standardbauprogramm und fand vielmehr Anschluß an Typen aus dem Ersten Weltkrieg.

Um diesen Beobachtungsposten herum lief ein unterirdischer Gang mit einigen Maschinengewehrschützennestern.

2. Der Beobachtungs- und Kommandoposten aus Ziegelstein (Nr. 30)

Dieser kleine Beobachtungsposten aus Ziegelstein, auf den 4. August 1944 datiert, ist jetzt teilweise eingestürzt. Er stand dem großen Beobachtungsposten gegenüber und war landeinwärts gerichtet. Oben stand ein kleiner Geschützstand. Auf der Landseite war unten ein halbversunkener, halbrunder Geschützstand gebaut.

Die Geschützstände

1. Die offenen kreisförmigen Geschützstände (Nummern 23, 25 und 28)

Die drei noch übriggebliebenen offenen, kreisförmigen Geschützstände stammen aus der ersten Phase, sind aus Beton, haben einen ziemlich großen Durchmesser fürs Aufstellen mittelgroßen Geschützes (12 cm) und sind leicht eingegraben (Abb. 17). Anfangs stand das Geschütz einfach im Sand, was aber gefährlich war beim Rückstoß nach dem Schuß (Abb. 18). Im Geschützstand konnte sich die Lafette der Kanone auf einer zentralen Achse drehen, die auf einem Betonsockel befestigt war. Auf der eisernen Schiene oben auf dem äußersten Ring konnte das Endstück des Geschützes mit einem Rad um 360° herumgedreht werden. In den Wänden sind Munitionsnischen angebracht, die durch mit Segeltuch bekleidete Holztüren abgeschlossen waren.

of red bricks to retain the grass turves which served as camouflage.
Two steel doors provide access to the bunker. The inside area is divided into nine rooms.
On the seaward side was the observation room, with a narrow observation slit into which a few rows of bricks had been cemented at some stage. Originally this slit was also deeper and the rectangular niches at the sides were missing. The windows could be partly opened. The small telemeter was installed in this area. The observation room was connected by means of a speaking tube to the command room, which was also the calculations room. In the other rooms were the telephone exchange, the commander's quarters and the soldiers' sleeping area on the right. At the back there was a washroom, which was demolished after 1945. This type of observation and command post did not correspond to the standard building design, and it was more similar to types from the First World War.
There is an underground corridor running around this observation post with a few machine-gun nests.

2. The brick observation and command post (no. 30)

This small brick observation post, dated 4 August 1944, has now partly collapsed. It was situated opposite the large observation post and pointed inland, with a small gun emplacement on the top. A partly buried semicircular gun emplacement is built at the bottom on the landward side.

The gun emplacements

1. The exposed circular firing platforms (nos. 23, 25 and 28)

The three remaining exposed circular firing platforms dated from the first stage. They were made of concrete, had a fairly large diameter to suit medium-sized guns (12 cm) and they were slightly sunk into the ground (ill. 17). Originally the guns simply stood in the sand, which was dangerous during the recoil after the shot (ill. 18). Inside the emplacement the gun carriage could be turned about a central pivot, which was attached to a concrete plinth.
On the iron rail above the outermost ring the trail of the gun could be rotated through 360° using a wheel. There are ammunition niches built into the walls, which were fitted with wooden canvas-covered doors. The platforms were painted with bright camouflage colours, and could be covered with camouflage nets.
The nearby ammunition assembly rooms are built of red brick or grey-white cement bricks.
In the well-preserved room attached to firing platform (no. 25) one can still see clearly where the projectiles and cartridges were temporarily stored and prepared to be carried to the cannon. A smaller firing platform for field artillery was later built into firing platform



16.

Telemeter landinwaarts gericht (4 m EM)

Télémètre orienté vers l'arrière-pays (4 m EM)

Telemeter landwärts gerichtet (4 m EM)

Telemeter pointing inland (4 m EM)



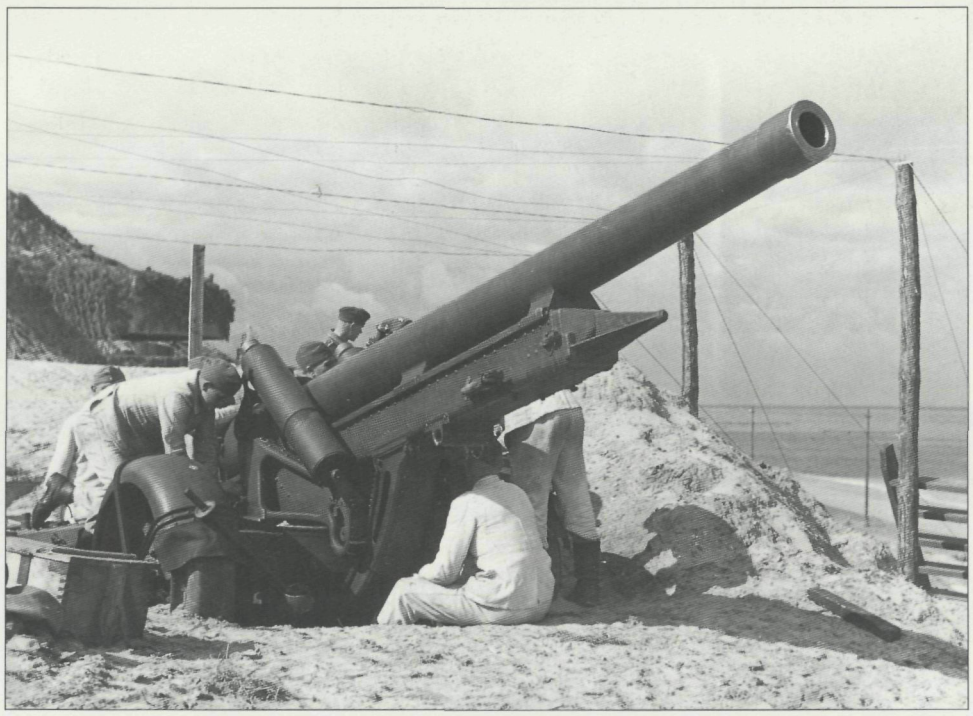
17.

Open circulaire geschutstelling met Belgisch (buitgemaakt) 12 cm kanon naast Vissershuisje

Position de tir ouverte circulaire avec canon 12 cm belge (capturé), à côté de la Maison de Pêcheur

Offener kreisförmiger Geschützstand mit belgischer, erbeuteter 12 cm-Kanone neben dem Fischerhäuschen

Exposed circular gun emplacement with (captured) Belgian 12 cm cannon beside the Fisherman's Cottage (Vissershuisje)



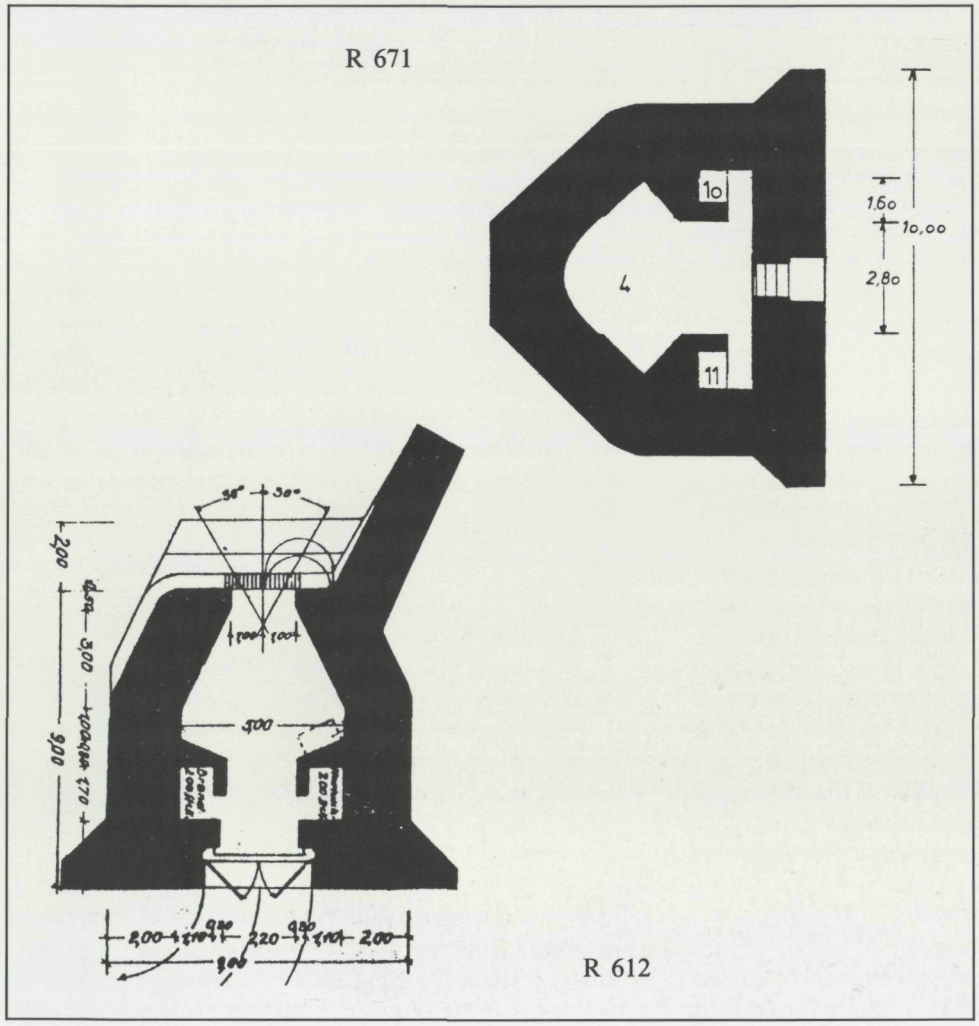
18.

Belgisch (buitgemaakt) 12 cm kanon nog opgesteld in het zand, in de verte de observatie- en commandopost nr. 27

Canon 12 cm belge (capturé), encore installé à même le sable, avec au loin le poste d'observation et de commandement n° 27

Belgische, erbeutete 12 cm-Kanone noch im Sand aufgestellt. In der Ferne der Beobachtungs- und Kommandoposten Nr. 27

(Captured) Belgian 12 cm cannon set up in the sand. Observation and command post no. 27 can be seen in the distance



19.

Geschutsbunkers type R 671 en R 612 van het 'Regelbau'-programma (standaardprogramma voor bunkerbouw)

Bunkers de tir types R 671 et R 612 du programme 'Regelbau' (programme standard pour la construction de bunkers)

Geschützbunker vom Typ R 671 und R 612 des Regelbauprogramms, eines Standardprogramms für Bunkerbau

Artillery bunkers type R 671 and R 612 of the 'Regelbau' design (standard design for bunker construction)

De stelling had twee toegangen gescheiden door de oorspronkelijke munitiemontagekamer.

2. de gesloten geschutsbunkers (22a, 24 en 16) (ill. 19)

a.
De vier gesloten geschutsbunkers waarvan er nog twee (nrs. 22a en 24) overgebleven zijn, kwamen op 1 mei 1944 in functie (ill. 20). Zij zijn van het *type R 671 (für Geschütze auf mittlerer Sockellafette ohne Nebenraüme 120°* voor 10,5 cm geschut, ontwerp op 18 april 1942 vrijgegeven). Dit was marinegeschut op een vaste sokkel. De bunkers werden in een hoek van 80° en 65° tegenover de zeedijk, richting Oostende geplaatst en hadden een schootsveld van 120°.

type R 671: 330 m³ uit te graven aarde; 300 m³ beton; 13 T rondstaal; 4,7 T profielstaal; munitiecapaciteit: 150 schoten voor 10,5 cm kanon; hoogte schootsveld max. 35°; afm.: L 9,60 m x B 10 m x H 5,10 m.

Dit type bunker werd dikwijls bij de marine ingezet, hij was trapeziumvormig met aan de achterzijde aan beide kanten een verbreding van de muur. Aan de voorzijde had hij een trapeziumvormig platform, dat bij beide bunkers gedeeltelijk weggebroken werd voor de wegverbreding.
Het voorste deel van de zijwanden van de schietopening en van het fronton was getrapt, om het inslaan van projectielen tegen te houden. Op het fronton zijn nog haken zichtbaar voor het vastmaken van de camouflagenetten. De geschutsopening zelf werd beschermd door zware stalen netten bevestigd aan draaiende armen.
In de bunker bevond zich vooraan een trapeziumvormige geschutsruimte met in het midden een lage sokkel uit beton, waarop het duikbootkanon stond; achteraan opzij twee ruime munitienissen. De betonnen waterbak in de vloer werd gebruikt voor de afkoeling van de hulzen. Het plafond is met stalen platen en liggers bekleed en plafondhaken dienden voor de montage van het geschut. In de muur bevonden zich de ventilatiekokers voor de afzuiginstallatie. De muren waren 2 m dik.

b.
Van de twee gesloten geschutsbunkers voor flankeringsgeschut is er slecht één bewaard (nr. 16 met 16a en 16b), (ill. 21).
Dit is *type R 612 (für Landes- und Sturmabwehrgeschütz ohne Nebenraüme*, met 7,5 of 7,62 cm verplaatsbaar veldgeschut). Hij stond in een hoek van 40° t.o.v. de zeedijk, richting Oostende en had een schootsveld van 60°.

Dans la position de tir, l'affût du canon tournait autour d'un pivot central fixé sur un socle de béton. La queue du canon était tournée à l'aide d'une manivelle sur un rail de fer au-dessus de l'anneau extérieur; elle pouvait effectuer une rotation de 360°. Dans les parois étaient pratiquées des niches à munitions pourvues de portes en bois revêtues de toile. Les cuves étaient peintes de couleurs de camouflage aux teintes vives et pouvaient être recouvertes de filets de camouflage.
Les pièces adjacentes pour le montage des munitions sont en briques rouges ou en briques de ciment grisâtres.
Dans la pièce bien conservée de la position de tir (n° 25) on distingue encore nettement les endroits où les douilles et les projectiles étaient stockés et préparés avant d'être portés vers le canon. Plus tard, le 10 juin 1944, un emplacement de tir plus petit pour des pièces d'artillerie de campagne a été aménagé dans la cuve de la position de tir (n° 28) - comme expliqué ci-dessus - avec un petit dépôt de munitions à l'arrière. La position de tir disposait de deux accès, séparés par la pièce de montage des munitions originelle.

2. Les bunkers de tir couverts (22a, 24 et 16) (ill. 19)

a.
Les quatre bunkers de tir couverts, dont deux sont restés intacts (les n°s 22a et 24), ont été mis en service le 1er mai 1944 (ill. 20). Ils sont du *type R 671 (für Geschütze auf mittlerer Sockellafette ohne Nebenraüme 120°* - pour des pièces d'artillerie de 10,5 cm - dont les plans furent mis à disposition le 18 avril 1942). Il s'agissait d'artillerie sur socle fixe. Les bunkers étaient orientés en direction d'Ostende, avec un angle de 80° et 65° par rapport à la digue de mer, et leur champ de tir était de 120°.

type R 671: 330 m³ de terre à déblayer; 300 m³ de béton; 13 tonnes de ronds d'acier; 4,7 tonnes de profilés en acier; capacité des munitions: 150 coups de feu pour canon de 10,5 cm; hauteur du champ de tir max. 35°; dimensions: longueur 9,60 m x largeur 10 m x hauteur 5,10 m

Des ouvrages de ce type furent souvent utilisés par la marine. Le bunker était en forme de trapèze et présentait à l'arrière, des deux côtés, un élargissement du mur. A l'avant, il était pourvu d'une plate-forme en trapèze. La plate-forme des deux bunkers concernés a été partiellement supprimée aujourd'hui suite à des travaux d'élargissement de la route.
La partie antérieure des parois latérales de l'embrasure de tir ainsi que le fronton étaient construits en gradins pour diminuer l'impact des projectiles. Sur le

Die Bettungen waren mit grellen Tarnfarben bemalt und konnten mit Tarnnetzen bedeckt werden.

Die angrenzenden Munitionsmontageräume sind aus rotem Ziegelstein oder grauweißem Zement aufgebaut. Im gut erhaltenen Raum von Geschützstand Nr. 25 ist noch deutlich zu sehen, wo die Projektile und die Hülsen zeitweilig aufbewahrt und fertiggemacht wurden, bevor sie zur Kanone gebracht wurden. In die Bettung von Geschützstand Nr. 28 ist später - wie schon erwähnt - ein kleinerer Geschützstand für Feldartillerie eingebaut worden, nl. am 10. Juni 1944, mit einem kleinen Munitionsraum dahinter. Der Geschützstand hatte zwei durch den ursprünglichen Munitionsmontageraum getrennte Zugänge.

2. Die geschlossenen Geschützbunker (22a, 24 und 16) (Abb. 19)

a.
Die vier geschlossenen Geschützbunker, von denen noch zwei (Nummern 22a und 24) übriggeblieben sind, wurden am 1. Mai 1944 in Betrieb gesetzt (Abb. 20). Sie sind vom Typ R 671 (für Geschütze auf mittlerer Sockellafette ohne Nebenräume 120°, also für 10,5 cm-Geschütze, Entwurf am 18. April 1942 freigegeben). Das war Marineartillerie auf festem Sockel. Die Bunker standen in einem Winkel von 80° und 65° zum Seedeich, in Richtung Ostende, und hatten ein Schußfeld von 120°.

Typ R 671: 330 m³ auszugrabende Erde; 300 m³ Beton; 13 T Rundstahl; 4,7 T Profilstahl; Munitionskapazität: 150 Schüsse für 10,5 cm-Kanone; Höhe Schußbereich max. 35°; Maße: L 9,60 m x B 10 m x H 5,10 m

Dieser Bunkertyp wurde oft bei der Marine angewandt. Er war trapezförmig mit hinten auf beiden Seiten einer Verbreiterung der Mauer. Auf der Vorderseite hatte er eine trapezförmige Plattform, die bei beiden Bunkern wegen Straßenbauarbeiten teilweise weggebrochen wurde.

Der vordere Teil der Seitenwände der Schießscharte und des Frontons war gestuft, um das Einschlagen von Projektilen zu verhindern. Auf dem Fronton sind die Haken zum Befestigen der Tarnnetze noch sichtbar. Die Geschützöffnung selber wurde durch an drehende Arme befestigte, schwere Stahlnetze beschützt.
Im Bunker befand sich vorne ein trapezförmiger Geschützraum mit in der Mitte einem niedrigen Betonsockel, auf dem die Unterseebootkanone stand; in der Seitenwand hinten zwei geräumige Munitionsnischen.

(no. 28), dated 10 June 1944, with a small ammunition room behind it. The firing platform had two entrances, separated by the original ammunition assembly room.

2. The covered artillery bunkers (22a, 24 and 16) (ill. 19)

a.
The four covered artillery bunkers, two of which (nos. 22a and 24) still remain, came into service on 1 May 1944 (ill. 20). They are *type R 671 (für Geschütze auf mittlerer Sockellafette ohne Nebenräume 120°)* for a 10.5 cm gun, design issued on 18 April 1942). This naval gun was installed on a fixed plinth. The bunkers are placed at angles of 80° and 65° to the sea dike pointing towards Ostend, and had a field of fire of 120°.

type R 671: 330 m³ of earth to be excavated; 300 m³ of concrete; 13 tonnes of round bar steel; 4.7 tonnes of section steel; ammunition capacity: 150 shots for a 10.5 cm cannon; height of the field of fire maximum 35°; dimensions L 9 m x B 9 m x H 5.10 m

This type of bunker was frequently used by the navy, and its walls were wider at the back on both sides. At the front it had a trapeziform platform, which has now been partly broken away from both bunkers in order to widen the road.
The foremost part of the side walls of the shooting aperture and the fronton were stepped to prevent projectiles from entering the bunker. Hooks are still visible on the fronton to attach camouflage nets. The shooting aperture itself was protected by heavy steel nets attached to revolving arms.
Inside the bunker there was a trapeziform firing area at the front, with a low concrete plinth in the centre, on which the submarine gun was mounted. There were two ammunition niches at the back at the sides. The concrete water container in the floor was used for cooling the shell cases. The ceiling is covered with steel plates and joists, and ceiling hooks are attached to mount the artillery. In the wall ventilation pipes were fitted for the ventilation installation. The walls were 2 m thick.

b.
Only one of the two covered artillery bunkers for flanking artillery has been preserved (no.16, with 16a and 16b) (ill. 21).
This is *type R 612 (für Landes- und Sturmabwehrgeschütz ohne Nebenräume* with 7.5 cm or 7.62 cm movable field guns). It was fixed at an angle of 40° to the sea dike towards Ostend, and had a field of fire of 60°.

type R 612: 120 m³ uit te graven aarde; 385 m³ beton; 17 T rondstaal; 4,1 T profielstaal; zonder gasbeveiliging; munitiecapaciteit: 500 stuks voor 7,5 cm veldgeschut; afm. L 9 m x B 9 m

Hij was rechthoekig van vorm, met twee verbredingen opzij aan de achterzijde. De scherfmuren werden bij wegwerkzaamheden afgebroken. Die scherfmuren werden in de loop van de oorlog als hinderlijk beschouwd omdat zij vanuit de lucht gezien een te grote slagschaduw afwierpen. Een dubbele stalen deur verleende toegang tot de trapeziumvormige geschutsruimte met opzij twee munitiekamertjes. De schietopening was afgesloten door twee stalen luiken met kijkgaten. Ook hier was het plafond bekleed met stalen platen en liggers, waartussen schotten waren aangebracht om het effect van de luchtverplaatsing af te zwakken. De plafondhaken dienden om het kanon te verplaatsen. De muren waren 2 m dik. De grote stalen kokers zichtbaar in de muur zorgden voor de rookafvoer. Het veldgeschut was verplaatsbaar en kon buiten aan de zeezijde op een circulaire geschutstelling (nr.16a) worden opgesteld of verreden worden via een betonnen pad naar een circulaire open geschutstelling aan de landzijde (16b).

De munitiebunkers (nrs. 26, 28a, 32)

De drie nog bewaarde munitiebunkers (nrs. 26, 28a en 32), daterend uit de eerste bouwfase, hoorden bij de open geschutstellingen (nrs. 23, 25 en 28). Zij hadden aan de landzijde twee ingangen, afgesloten met stalen deuren met kijkgat. Twee muren opzij van de bunkers dienden als scherfmuur en boden bescherming tegen het afglijdende zand.
De bunkers waren gedeeltelijk verzonken en bedekt met zand en gras.

Binnenin waren de plafonds bekleed met stalen platen, bedoeld als bescherming tegen implosie. De vertrekken waren verschillend van afmetingen. In de ene werden de projectielen en de ontstekers bewaard, in de andere de hulzen met de lading (ill. 22). De munitie werd van hieruit naar het geschut gedragen, waar het in de munitiemontagekamer werd gemonteerd.

De stellingen voor het luchtafweergeschut (nrs. 18, 32c, 35a)

De batterij telt nu nog drie stellingen voor luchtafweergeschut, waarvan twee aan zeezijde en één aan landzijde. Van de 2 cm *Flak*stelling (nr. 18), uit de eerste bouwfase, zijn slechts de fundamenten bewaard. Aanvankelijk stond er een kanon op drie poten, dat later werd vervangen door één op een centrale voet. Er waren zijvertrekken.

fronton se remarquent encore des crampons destinés à accrocher les filets de camouflage. L'embrasure de tir était protégée par de lourds filets en acier fixés à des bras rotatifs.
A l'avant du bunker avait été aménagé le pas de tir, en forme de trapèze.
Au milieu de cet espace se dressait un socle en béton peu élevé sur lequel était posé le canon de sous-marin.
A l'arrière, sur les côtés, se trouvaient deux grandes niches à munitions. La cuvette en béton dans le sol contenait l'eau pour le refroidissement des douilles.
Le plafond est revêtu de tôles et de poutrelles d'acier, et pourvu de crampons pour le montage des pièces d'artillerie. Dans la paroi étaient installés les tuyaux d'aération pour le système d'aspiration. Les murs avaient une épaisseur de 2 m.

b.
Des deux bunkers de tir couverts pour les tirs d'accompagnement, un seul est resté intact (le n° 16 avec 16a et 16b) (ill. 21).
Il s'agit du *type R 612 (für Landes- und Sturmabwehrgeschütz ohne Nebenraüme*, pour pièces d'artillerie de campagne mobile de 7,5 ou 7,62 cm). L'ouvrage était orienté sur Ostende dans un angle de 40° par rapport à la digue de mer, et son champ de tir était de 60°.

type R 612: 120 m³ de terre à déblayer; 385 m³ de béton; 17 tonnes de ronds d'acier; 4,1 tonnes de profilés en acier; sans protection antigaz; capacité des munitions: 500 pièces pour artillerie de campagne 7,5 cm; dimensions longueur 9 m x largeur 9 m

Il était de forme rectangulaire, et présentait deux élargissements à l'arrière, sur les côtés. Les murs antiéclats furent démolis lors de travaux de réfection de la route. Ces murs antiéclats étaient déjà considérés comme une gêne durant la guerre parce que, vus depuis le ciel, ils jetaient une ombre portée trop importante. L'ouvrage était pourvu d'une grande porte double, en acier, qui donnait accès au pas de tir en trapèze avec deux petites pièces à munitions sur les côtés. L'embrasure de tir était fermée au moyen de deux volets en acier, dans lesquels avaient été pratiqués des judas. Dans cet ouvrage aussi, le plafond était revêtu de tôles d'acier et de poutrelles, entre lesquelles avaient été posées des cloisons afin d'atténuer les effets des déplacements d'air. Des crampons fixés au plafond permettaient de déplacer le canon. L'épaisseur des murs était de 2 m.
Dans la paroi se remarquent de grands tuyaux en acier pour l'évacuation de la fumée. Les pièces d'artillerie de campagne étaient mobiles et pouvaient être montées à l'extérieur, du côté de la mer, sur une position

Der Wasserbehälter aus Beton im Fußboden wurde für die Abkühlung der Hülsen benutzt. Die Decke ist mit Stahlplatten und Trägern bekleidet. Daran waren Haken fürs Montieren des Geschützes befestigt. In der linken Mauer waren Lüftungsrohre für die Absauginstallation angebracht. Die Mauern waren 2 m dick.

b.
Von den zwei geschlossenen Geschützbunkern für Flankengeschütz ist nur einer erhalten (Nr. 16 mit 16a und 16b) (Abb. 21).
Dies ist *Typ R 612 für Landes- und Sturmabwehrgeschütz ohne Nebenräume*, mit 7,5 oder 7,62 cm ortsbeweglichem Feldgeschütz. Er stand in einem Winkel von 40° zum Seedeich, in Richtung Ostende und hatte ein Schußfeld von 60°.

Typ R 612: 120 m³ auszugrabende Erde; 385 m³ Beton; 17 T Rundstahl; 4,1 T Profilstahl; ohne Gassicherung; Munitionskapazität: 500 Stück für 7,5 cm-Feldgeschütz; Maße L 9 m x B 9 m

Er war rechteckig, mit seitlich auf der Rückseite zwei Verbreiterungen. Die Splittermauern wurden bei Straßenbauarbeiten abgerissen. Diese Splittermauern wurden schon im Laufe des Krieges als hinderlich betrachtet, weil sie, aus der Luft gesehen, einen zu großen Schlagschatten warfen. Eine doppelte Stahltür gewährt Eintritt in den trapezförmigen Geschützraum mit auf beiden Seiten Munitionsräumchen. Die Schießscharte wurde mit zwei Stahltürchen mit Gucklöchern geschlossen. Auch hier war die Decke mit stählernen Platten und Trägern bekleidet, zwischen denen Isolierschichten angebracht waren, um den Luftdruck zu dämpfen. Haken an der Decke sorgten dafür, daß die Kanone verschoben werden konnte. Die Mauern waren 2 m dick.

Die großen in der Wand sichtbaren Stahlrohre sorgten für den Rauchabzug. Das Feldgeschütz war fahrbar und konnte draußen auf der Seeseite auf einem kreisförmigen Geschützstand (Nr. 16a) aufgestellt oder über einen Betonpfad landeinwärts auf einen kreisförmigen offenen Geschützstand gefahren werden (16b).

Die Munitionsbunker (Nummern 26, 28a, 32)

Die drei noch erhaltenen Munitionsbunker (Nummern 26, 28a und 32) aus der ersten Bauphase gehörten zu den offenen Geschützständen (Nummern 23, 25 und 28). Sie hatten auf der Landseite zwei mit Stahltüren mit Guckloch verschlossene Eingänge. Seitlich des Bunkers standen zwei Mauern, die als Splitterwand dienten und zugleich vor heruntergleitendem Sand

type R 612: 120 m³ of earth to be excavated: 385 m³ of concrete; 17 tonnes of round bar steel; 4.1 tonnes of section steel; without gas protection; ammunition capacity: 500 units for a 7.5 cm field gun; dimensions L 9 m x B 9 m

It was square, widened in two places at the back. The shrapnel walls were demolished during roadworks. These walls were seen as a liability even before the end of the war, because they create too much of a shadow when seen from the air. A double steel door provided access into the trapeziform firing room with two ammunition chambers at the sides. The firing opening was covered by two steel shutters with viewing holes. Here too, the ceiling was covered with steel plates and joists, with bulkheads placed between them to reduce the effect of air displacement. The ceiling hooks were used for moving the cannon. The walls are 2 m thick.
The large steel pipes visible in the wall were used to remove the smoke. The field gun was movable and could be set up outside on the seaward side on a circular firing platform (no. 16a) or rolled along a concrete path to a circular exposed firing platform on the landward side (16b).

Ammunition bunkers (nos. 26, 28a and 32)

The three ammunition bunkers which have been preserved (nos. 26, 28a and 32), which date from the first building phase, belonged to the exposed firing platforms (nos. 23, 25 and 28). They had two entrances on the landward side, covered by steel doors with viewing holes. Two walls beside the bunkers served as shrapnel barriers and provided protection from falling sand. The bunkers were partly sunk into the ground and covered with sand and grass.

Inside the ceilings were covered with steel plates, which was intended as a protection against implosion. The rooms had various sizes. The projectiles and igniters were stored in one room, and the cartridges with their load were in the other (ill. 22). The ammunition was carried from here to the guns, where it was assembled in the ammunition assembly room.

The anti-aircraft gun emplacements (nos. 18, 32c, 35a)

The battery still has three anti-aircraft gun emplacements, two of them on the seaward side and one on the landward side.
Only the foundations of the 2 cm *Flak* installation (no. 18) which was from the first building phase, remain. There was originally a gun on three legs, which was later replaced by a different one on a single central stand. Side areas were also provided.



20.

Geschutsbunker type R 671 met camouflagenet en stalen beschermnetten (1945)

Bunker de tir type R 671 avec filet de camouflage et filets de protection en acier (1945)

Geschützbunker vom Typ R 671 mit Tarnnetz und stählernen Schutznetzen (1945)

Artillery bunker type R 671 with camouflage netting and protective steel netting (1945)



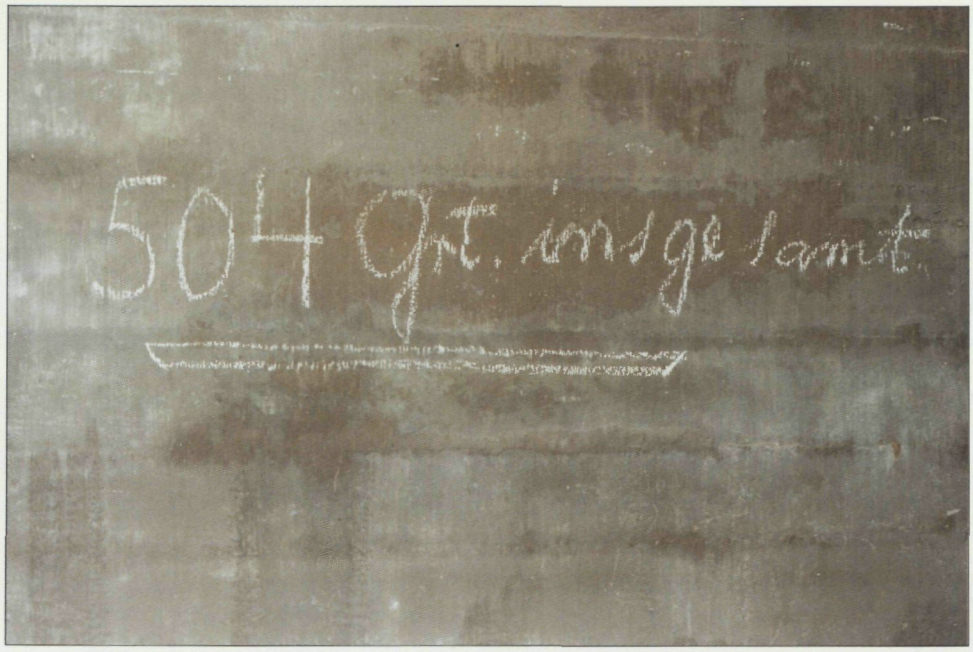
21.

Geschutsbunker type R 612 voor flankeringsgeschut (1945)

Bunker de tir type R 612 pour les tirs d'accompagnement (1945)

Geschützbunker vom typ R 612 für Flankengeschütz (1945)

Artillery bunker type R 612 for flanking artillery (1945)



22.

Opschriften in munitiebunker nr. 28a: '504 Grt. insgesamt' (504 stuks granaten)

Inscriptions dans la soute à munitions n° 28a: '504 Grt. insgesamt' (504 pièces d'obus)

Überschriften im Munitionsbunker Nr. 28a: '504 Grt. insgesamt'

Inscription in ammunition bunker no. 28a: '504 Grt. insgesamt' (504 x shells)



23.

Stelling nr. 18 met 2 cm luchtafweergeschut

Position n° 18 avec artillerie antiaérienne 2 cm

Stellung Nr. 18 mit 2 cm Luftabwehrgeschütz

Emplacement no. 18 with 2 cm anti-aircraft gun

De tweede 2 cm *Flak*stelling was vierkant van vorm en bevond zich links van het domein ook aan de zeekant (ill. 23).
De derde 2 cm *Flak*stelling (nr. 32c) was opgetrokken uit rode baksteen en bevindt zich evenals de vierde (nr. 35a) aan de landzijde.

De personeelsverblijven

De personeelsverblijven waren van beton, maar ook waren er houten woonbarakken of lichte constructies.

De twee personeelsbunkers (nrs. 31 en 34), waarvan één opgesteld was tussen de open geschutstellingen (nrs. 23 en 25) en één aan de landzijde, dateerden uit de eerste bouwfase. Zij beantwoordden niet aan een standaardtype, maar hadden toch een T-vormige toegang met trappen. De toegang werd met camouflagekleuren beschilderd en bovenop op de muren konden camouflagenetten aan ijzeren haken worden bevestigd.
Achter een stalen ingangsdeur met kijkgat verleende een kleine dwarsgang toegang tot een kleine middenkamer voor drie onderofficieren en twee grotere zijvertrekken voor telkens vijftien soldaten. De bedden waren typisch voor de marine. Zij waren opklapbaar en werden met drie boven elkaar met kettingen aan het plafond opgehangen (ill. 24). De plafonds waren met stalen platen bekleed. Elektriciteit, ventilatiepijpen en verwarming met ronde kolenkachels, *Bunkerofen Wt 80 of Wt K 80 met kookplaat* waren aanwezig. Zonder verwarmingsbron schommelde de temperatuur het hele jaar door rond de 15° C. Men kon ontsnappen via nooduitgangen, afgesloten met betonnen of houten balken. De bunkers waren verzonken en bedekt met zand en gras.

Een *grote woonbarak* uit hout opgetrokken bood veel meer ruimte aan de soldaten (ill. 25). Zij werd na de oorlog door de Engelsen afgebroken en elders hergebruikt.

Voor de ***medische verzorging*** konden de soldaten terecht in een betonnen bunker gelegen aan de Duinenstraat net buiten het domein. Tijdens de oorlog was hij gecamoufleerd met een houten dak. Het gebouw (nr. 29) opgetrokken in gele baksteen waarop vermeld stond 'Gas und Proviand' deed o.m. dienst als voorraadruimte voor de medische verzorging.

Opvallend en uniek in de batterij was het kleine geprefabriceerde ***schildwachthuisje*** (nr. 21) met de verwijzing 'U.v.D.' (Unteroffizier vom Dienst) uit de eerste bouwfase (ill. 26). Het was voorzien van drie kijkgaten en door middel van de haak op de bovenkant kon het makkelijk in zijn geheel worden getransporteerd.

De ***loopgangen*** al dan niet afgedekt met tunnelgewelven dateerden uit de eerste bouwfase en waren wigvormig geconstrueerd. De loopgangen uit de tweede fase

circulaire (n° 16a); on pouvait aussi les rouler sur un sentier bétonné vers une position de tir ouverte circulaire qui se trouvait du côté de l'arrière-pays (16b).

Bunkers à munitions (n°s 26, 28a, 32)

Les trois bunkers à munitions qui sont encore intacts (les n°s 26, 28a et 32) appartiennent aux positions de tir ouvertes (les n°s 23, 25 et 28). Ils datent de la première phase. Ils possédaient deux accès du côté de l'arrière-pays, fermés par des portes d'acier pourvues d'un judas. Deux murs sur les côtés des bunkers servaient de murs antiéclats et offraient une protection contre les glissements de sable. Les ouvrages étaient partiellement enterrés et recouverts de sable et d'herbe. A l'intérieur, les plafonds étaient revêtus de tôles d'acier, en guise de protection contre l'implosion.

Les pièces étaient de dimensions différentes. Dans une des pièces étaient stockés les projectiles et détonateurs, dans l'autre les douilles avec la charge (ill. 22). A partir de cet endroit, les munitions étaient transportées vers les pièces d'artillerie, où elles étaient montées dans la pièce de montage.

Les positions de l'artillerie antiaérienne (n°s 18, 32c, 35a)

La batterie compte dans son état actuel trois positions pour artillerie antiaérienne, dont deux du côté de la mer, et une du côté de l'arrière-pays. De la *Flakstellung* 2 cm (n° 18), qui date de la première phase, seules les fondations ont été conservées. Dans un premier temps, un canon à trois pieds se trouvait sur cet emplacement, remplacé plus tard par un canon sur pied central. Des locaux annexes étaient prévus.
La deuxième *Flakstellung* 2 cm, de forme carrée, se trouvait à gauche du domaine, également du côté de la mer (ill. 23).
La troisième *Flakstellung* 2 cm (n° 32c) était construite en briques rouges et elle se situe du côté de l'arrière-pays, tout comme la quatrième (n° 35a).

Les locaux de séjour pour les hommes

Les locaux de séjour pour les hommes étaient parfois en béton, mais on utilisait aussi des baraquements en bois ou des constructions légères.

Les deux abris bétonnés pour hommes (n°s 31 et 34), dont un se situait entre les positions de tir ouvertes (n°s 23 et 25) et l'autre du côté de l'arrière-pays, datent de la première phase. Ils ne correspondaient pas à un type standard; cependant, ils étaient pourvus d'un accès en forme de T avec des escaliers.
L'accès était peint en couleurs de camouflage, et des crampons de fer en haut des murs permettaient de fixer des filets de camouflage.

schützten. Die Bunker waren teilweise versunken und mit Sand und Gras bedeckt.
Drinnen waren die Decken mit Stahlplatten bedeckt, als Schutz gegen Implosion. Die Räume waren unterschiedlich groß. Im einen wurden die Projektile und die Zünder aufbewahrt, im anderen die Hülsen mit der Ladung (Abb. 22). Die Munition wurde von hieraus zum Geschütz getragen, wo sie im Munitionsmontageraum montiert wurde.

Die Flakstellungen (Nummern 18, 32c, 35a)

Die Batterie zählt jetzt noch drei Flakstellungen, von denen zwei auf der Seeseite und eine auf der Landseite. Von der 2 cm-Flakstellung (Nr. 18) aus der ersten Bauphase sind nur die Fundamente erhalten. Anfangs stand da eine Kanone auf drei Füßen, die später durch eine auf einem zentralen Fuß ersetzt wurde. Da waren auch Nebenräume.
Die Zweite 2 cm-Flakstellung war viereckig und stand links vom Gelände, ebenfalls auf der Seeseite (Abb. 23).
Die dritte 2 cm-Flakstellung (Nr. 32c) aus rotem Ziegelstein befand sich wie die vierte (Nr. 35a) auf der Landseite.

Die Mannschaftsunterkünfte

Die Mannschaftsunterkünfte waren meistens aus Beton, aber es gab auch hölzerne Wohnbaracken oder leichte Konstruktionen.

Die zwei Mannschaftsbunker (Nummern 31 und 34), von denen einer zwischen den offenen Geschützständen

The second 2 cm *Flak* installation was square in shape, situated to the left of the park on the seaward side (ill. 23).
The third 2 cm *Flak* installation (no. 32c) was built of red brick and just like the fourth one (no. 35a) was situated on the landward side.

The personnel accommodation

Some of the personnel accommodation was made of concrete, but there were also wooden barracks and light structures.

The two personnel bunkers (nos. 31 and 34), one of which was built between the exposed gun emplacements (nos. 23 and 25) and one of which was on the landward side. These dated from the first stage of the building. They did not correspond to the standard type, but they had a T-shaped access area with steps. The access area was painted in camouflage colours and camouflage nets could be attached on top using iron hooks. Behind a steel entrance door with a viewing hole there was a small transverse corridor which led into a small central room for three NCOs and two larger side rooms, each for fifteen troops. These were typical Navy beds. They were collapsible and were hung three deep from the ceiling (ill. 24). The ceilings were covered with steel plates. Electricity, ventilation pipes and heating with round coal stoves of the type *Bunkerofen Wt 80 or Wt K 80 with cooking plate* were provided. Without a source of heat, the temperature fluctuated around 15°C throughout the year. Escape was possible through emergency exits, which were locked up with concrete or



24.

Opklapbare bedden van de marine, opgehangen aan ijzeren kettingen

Lits rabattables de la marine, suspendus à des chaînes de fer

Hochklappbare Betten der Marine, an Eisenketten aufgehängt

Collapsible Navy beds, suspended using iron chains

waren eveneens wigvormig en werden met betonnen platen afgedekt. De vloeren waren van baksteen. Op regelmatige afstanden werden in de muren schuttersputten uitgebouwd evenals vluchtgaten die konden worden afgedekt met betonnen platen.
De grote loopgang, die ongeveer parallel met de zeedijk liep verbond alle belangrijke militaire bouwwerken met elkaar. Op die hoofdgang kwamen aan beide zijden zig-zaglopende gangen uit. De kleinere gangen liepen dikwijls uit in machinegeweerposten, of mortierstellingen. In het passieve deel van de batterij waren de bunkers eveneens door overdekte loopgangen met elkaar verbonden. Alle gangen waren verlicht en de telefoonlijn liep langs de onderkant.

De betonnen bunkers droegen een code en een nummer bv. ***Ost-W 07-471*** (nr. 16) betekende 'Ostende-West', gevolgd door het *Stützpunkt*-nummer en het volgnummer van de bunker.

25.

21 december 1943, bezoek Gen. Feldm. E.J. Rommel (midden) aan de batterij, rechts schildwachthuisje nr. 21 'U.v.D.' (Unteroffizier vom Dienst)

21. Dezember 1943. Generalfeldmarschall E.J. Rommel (Mitte) besucht die Batterie. Rechts Häuschen der Schildwache Nr. 21 'U.v.D.' (Unteroffizier vom Dienst)

25.

21 décembre 1943, visite de la batterie par le Gen. Feldm. E.J. Rommel (au milieu), à droite la guérite n° 21 'U.v.D.' (Unteroffizier vom Dienst)

Visit to the battery by Gen. Feldm. E.J. Rommel (centre) on 21 December 1943. Sentry box no. 21 'U.v.D. (Unteroffizier vom Dienst) can be seen on the right



Derrière la porte d'accès en acier, pourvue d'un judas, un petit couloir transversal donnait sur une petite pièce centrale pour trois sous-officiers, et sur deux pièces latérales plus grandes, dans chacune desquelles logeaient quinze soldats. Les lits étaient typiques de la marine: ils étaient rabattables et suspendus par trois au plafond au moyen de chaînes, les uns au-dessus des autres (ill. 24). Les plafonds étaient revêtus de tôles d'acier. Les bunkers étaient équipés d'électricité, de tuyaux d'aération, et de poêles à charbon ronds (*Bunkerofen Wt 80 ou Wt K 80 avec plaque de cuisson*) pour le chauffage. Sans cette source de chaleur, la température oscillait autour des 15° tout au long de l'année. Les hommes pouvaient fuir par les sorties de secours, fermées au moyen de poutres de béton ou de bois. Les bunkers étaient enterrés et recouverts de sable et d'herbe.

Une grande *baraque d'habitation* en bois offrait beaucoup plus d'espace aux soldats (ill. 26). Elle fut démolie par les Anglais après la guerre et réutilisée ailleurs.

Un bunker bétonné situé en-dehors du domaine dans la rue Duinenstraat, avait été aménagé pour les ***soins médicaux***. Durant la guerre il était camouflé par un toit en bois. Le bâtiment (n° 29) en briques jaunes portant l'inscription 'Gas und Proviand', faisait office entre autres de dépôt pour les soins médicaux.

Dans cette batterie, la petite ***guérite*** préfabriquée (n° 21) était un élément insolite et unique. Elle datait de la première phase, et portait l'inscription U.v.D. (Sous-officier de service) (ill. 25). Elle était pourvue de trois judas et un crampon sur le haut permettait de la transporter facilement sans la démonter.

Les ***tranchées*** dont certaines étaient voûtées, datent de la première phase. Elles se rétrécissaient en profondeur. Les tranchées de la deuxième phase, de forme identique, étaient couvertes de dalles en béton. Les sols étaient en briques. Des niches pour tireurs avaient été aménagées à intervalles réguliers, ainsi que des sorties de secours pouvant être recouvertes de dalles en béton. La tranchée principale, construite parallèlement à la digue de mer, reliait entre eux tous les ouvrages militaires importants. Dans cette tranchée débouchaient des galeries latérales en zigzag. Ces galeries secondaires aboutissaient souvent à des postes de mitrailleuse ou de mortier. Dans la partie passive de la batterie, les ouvrages étaient également reliés entre eux par des tranchées couvertes.
Toutes les galeries étaient éclairées et la ligne téléphonique passait par le bas.

Les bunkers bétonnés portaient un code et un numéro, par exemple ***Ost-W 07-471 (n° 16)***, ce qui signifiait 'Ostende Ouest', suivi du numéro du *Stützpunkt* et du numéro de série du bunker.

(Nummern 23 und 25) und einer auf der Landseite stand, stammten aus der ersten Bauphase. Sie entsprachen nicht einem Standardtyp, aber hatten doch einen T-förmigen Zugang mit Treppe. Der Zugang wurde mit Tarnfarben bemalt und oben auf den Mauern konnten Tarnnetze an Eisenhaken befestigt werden. Hinter einer stählernen Eingangstür mit Guckloch verlieh ein kleiner Quergang Eintritt in einen kleinen mittleren Raum für drei Unteroffiziere und zwei größere Seitenräume für je fünfzehn Soldaten. Die Betten waren typisch für die Kriegsmarine. Sie waren hochklappbar und wurden zu dritt übereinander mit Ketten an die Decke gehängt (Abb. 24). Die Decken waren mit Stahlplatten bekleidet. Man verfügte über Elektrizität, Lüftungsrohre und Heizung mit runden Kohlenöfen, den sog. *Bunkeröfen Wt 80 oder Wt 80 mit Kochplatte*. Ohne Heizung schwankte die Temperatur das ganze Jahr hindurch um 15°. Notausgänge waren abgesperrt mit Beton- oder Holzbalken. Die Bunker waren versenkt und mit Sand und Gras bedeckt.

Eine *große hölzerne Wohnbaracke* bot den Soldaten viel mehr Platz (Abb. 26). Sie wurde nach dem Krieg von den Engländern demontiert und anderswo wieder aufgebaut.
Für die ***medizinische Pflege*** wurde ein Betonbunker gerade außerhalb des Geländes, in der Duinenstraat, ausgestattet. Während des Krieges war er mit einem Holzdach getarnt. Das Gebäude Nr. 29 aus gelbem Ziegelstein mit der Überschrift 'Gas und Proviand' diente u.a. als Vorratsraum für die medizinische Pflege.
In der Batterie fällt das einzigartige, kleine, in der ersten Bauphase vorfabrizierte ***Häuschen für die Schildwache*** (Nr. 21) auf, mit dem Hinweis U.v.D. (Unteroffizier vom Dienst) (Abb. 25). Es war mit drei Gucklöchern versehen und hatte oben einen Haken, so daß es leicht als Ganzes transportiert werden konnte.
Die manchmal mit Tunnelgewölben überdachten ***Laufgräben*** stammten aus der ersten Bauphase und waren keilförmig konstruiert. Die Laufgräben aus der zweiten Phase waren gleichfalls keilförmig, aber mit Betonplatten überdacht. Als Fliesen wurden Ziegelsteine benutzt. In regelmäßigen Abständen befanden sich in den Mauern Schützenlöcher und Fluchtlöcher, die mit Betonplatten abgedeckt werden konnten. Der große Laufgraben, der ungefähr parallel zum Seedeich verlief, verband alle wichtigen militärischen Bauten miteinander. Auf diesen Graben stießen auf beiden Seiten zickzackende Gräben. Diese kleineren Gräben liefen oft auf Maschinengewehrposten oder Mörserstellungen hinaus. Im passiven Teil der Batterie waren die Bunker ebenfalls durch überdachte Laufgräben miteinander verbunden. Alle Gänge hatten Licht und Telefonleitung.

Die Betonbunker hatten einen Kode und eine Nummer, z.B. ***Ost-W 07-471 (Nr. 16)***, d.h. 'Ostende-West', Stützpunktnummer und laufende Nummer des Bunkers.

wooden beams. The bunkers were sunk into the ground and covered with sand and grass.

A *large wood-built barrack* provided much more space for the soldiers (ill. 26). After the war this was taken apart by the British and re-used elsewhere.

A concrete bunker situated on Duinenstraat, just outside the park, was equipped for ***medical treatment***. During the war this was camouflaged with a wooden roof. The building (no. 29) was built of yellow bricks and bore the words 'Gas und Proviand'. It also served as a storage area for medical supplies.

One remarkable and unique feature in the battery is the small pre-fabricated ***sentry box*** (no. 21) from the first building phase, with the initials U.v.D. (Unteroffizier vom Dienst) (ill. 25). It had three viewing holes and a hook on the top so that it could easily be transported as a single unit.

The ***walkways***, some of which are protected by tunnel covers dated from the first building phase and were built in a wedge shape. The walkways from the second phase were also wedge-shaped, and were covered with concrete plates. The floors were made of brick. There were foxholes built into the walls at regular intervals and bolt-holes which could be covered with concrete plates.
The large walkway which ran approximately parallel with the sea dike, linked all the important military buildings. There were zig-zag shaped walkways linked with this main walkway on both sides. These smaller walkways often led to machine-gun positions or mortar emplacements.
In the passive part of the battery the bunkers were also linked together by means of covered walkways.
The walkways were lighted and the telephone line ran along the bottom.

Each concrete bunker has a code and a number, for example ***Ost-W 07-471*** (no. 16) which means Ostend West, followed by the number of the *Stützpunkt* and the sequential number of the bunker.

De camouflage en de beschildering

Meesters als ze waren in die techniek, hadden de Duitsers de batterij van de nodige camouflage voorzien. In de duinen moest een afwisseling van gras en zand behouden blijven. Hiervoor werd de Wellingtonrenbaan in Oostende van haar grasmat ontdaan en die werd naar de batterij overgebracht. De meeste bunkers waren ingegraven en speciale compagnies kregen de opdracht om alle bunkers en alle andere militaire gebouwen met graszoden te bedekken en de zichtbare delen te verbergen onder camouflagenetten. Die netten waren gemaakt uit een soort van kippegaas, waaraan groene en bruine blaadjes uit kunststof waren vastgemaakt.
Open loopgangen (ill. 27), open geschutstellingen, ingangen van bunkers e.d. werden beschilderd met een grillig patroon van gele, groene en paarse vlekken.
Op de buitenzijde van de betonnen bunker (nr. 37), die op één lijn stond met de gebouwen van de Prins werd een deurtje met een venster en gordijnen geschilderd en vensters op de zijgevel. Bovendien werd er een vals dak op de bunker gemonteerd, waardoor hij in het woongedeelte werd geïntegreerd.

Camouflage et peintures

Passés maîtres dans cette technique, les Allemands avaient veillé à apporter le camouflage nécessaire. Dans les dunes, il fallait maintenir une alternance de sable et d'herbe. A cet effet ils enlevèrent la pelouse de l'hippodrome Wellington à Ostende, et la transférèrent à la batterie. La plupart des ouvrages étaient enterrés, et des compagnies spéciales furent chargées de recouvrir de mottes d'herbe tous les bunkers et autres bâtiments militaires; les parties visibles furent dissimulées derrière des filets de camouflage. Ceux-ci étaient confectionnés en une espèce de treillis à feuillage artificiel de couleur verte et brune.
Les tranchées ouvertes (ill. 27), les positions de tir ouvertes, les accès de bunkers etc., étaient peints de motifs irréguliers formés de taches jaunes, vertes et mauves.
Sur le bunker bétonné (n° 37) aligné sur les bâtiments du Prince furent peintes une porte et une fenêtre avec rideaux, ainsi que des fenêtres sur la façade latérale, et il était en outre pourvu d'un faux toit. Ainsi, il paraissait faire partie des bâtiments résidentiels.

26.

Grote prefab woonbarak, rechts camouflagedak van de 'Sanitätsbunker' in opbouw

26.

Grande baraque d'habitation préfabriquée, à droite toit de camouflage du 'Sanitätsbunker' en construction

26.

Große vorfabrizierte Wohnbaracke, rechts Tarndach des Sanitätsbunkers im Aufbau

26.

Large prefabricated personnel barrack: the camouflage roof of the 'Sanitätsbunker' is being constructed on the right



Tarnung und Bemalung

Meister in dieser Technik, hatten die Deutschen die Batterie mit der nötigen Tarnung versehen. In den Dünen mußten sich Gras und Sand abwechseln. Dazu wurde die Rasendecke der Wellington-Rennbahn benutzt. Die meisten Bunker waren eingegraben und Sonderkompanien hatten die Aufgabe, alle Bunker und alle anderen militärischen Gebäude mit Grassoden zu bedecken und die sichtbaren Teile mit Tarnnetzen zu bedecken. Die Netze waren eine Art Maschendraht, an dem grüne und braune Kunststoffblättchen befestigt waren.
Offene Laufgräben (Abb. 27), offene Geschützstände, Eingänge von Bunkern u.d. wurden mit einem bizarren Muster von gelben, grünen und purpurnen Flecken bemalt.
Auf die Außenwand des Betonbunkers (Nr. 37), der auf einer Linie mit den Gebäuden des Prinzen stand, wurden eine Tür und ein Fenster mit Gardinen gemalt. Auch die Seitenfront hatte gemalte Fenster. Ein falsches Dach integrierte den Bunker in den Wohnteil.

Camouflage and painting

The Germans were masters of these techniques, and equipped the battery with the necessary camouflage. In the dunes it was necessary to continue the alternation of grass and sand. For this purpose the turf was removed from the Wellington racetrack in Ostend and taken to the battery. Most bunkers were sunk below the ground and special companies were commissioned to cover all the bunkers and other protected military buildings with turves and to hide the visible parts with camouflage nets. The nets were made of a kind of chicken-wire, to which green and brown plastic leaves were attached.
Exposed walkways (ill. 27), exposed firing platforms, entrances to bunkers etc. were painted in a fanciful pattern of yellow, green and purple areas.
A door with a window and curtains was painted on the outside of the concrete bunker (no. 37) which was in line with the Prince's buildings, along with windows on the side façades. It was also given a false roof to integrate it into the residential area.

27.

Loopgangen met camouflagekleuren beschilderd

27.

Tranchées peintes en couleurs de camouflage

27.

Laufgräben mit Tarnfarben bemal

27.

Walkways painted in camouflage colours



De bewapening van de batterij

Saltzwedel neu/Tirpitz: een middelzware batterij

Primaire bewapening:
- *vanaf 1941: 4 x 12 cm K. 370 (b) (16,5 km)*
- *1.5.1944: 4 x 10,5 cm S.K. C/32U (15,3 km)*

Secundaire bewapening:
- *26.1.1943: 3 x 2 cm Flak; 10 M.G.'s; 2 x 5 cm Gr. W.; 1 x 60 cm en 1 x 150 cm zoeklichten*
- *1.12.1943: 1 x 7,5 cm K. (P) en 1 x 7,5 cm K. (Fr.); 1 x 2,5 cm antitank K. (Fr.); 4 x 2 cm Flak; 10 M.G.'s; 1 x 8 cm en 3 x 5 cm Gr. W.; 1 x 60 cm en 2 x 150 cm zoeklichten*
- *1.4.1944 : 1 x 7,62 cm K. (R) en 1 x 7,5 cm K. (P) en 1 x 7,5 cm K. (inf.); 1 x 2,5 cm antitank K. (Fr.); 2 x 2,5 cm (Fr.) en 3 x 2 cm Flak; 11 M.G's; 1 x 8 cm en 3 x 5 cm Gr. W.; 1 x 60 cm en 2 x 150 cm zoeklichten*

De artillerie

De batterij *Saltzwedel neu/Tirpitz* was op die onderscheiden taken berekend met 4 x 12 cm middelzwaar Belgisch geschut, zeewaarts gericht, met een reikwijdte van 16,5 km. Dit werd in april 1944 vervangen door 4 x 10,5 cm geschut met een reikwijdte van 15,3 km. Alleen die marinebatterijen die grote havens moesten verdedigen zoals Le Havre en Calais in Frankrijk, kregen van bij het begin zwaardere kanonnen.

De vier Belgische 12 cm kanonnen type K 370 (b) model 120 L MLE van rond 1931 waren buitgemaakt bij het begin van oorlog en stonden opgesteld in de vier open circulaire geschutstellingen (nrs. 23, 25 en 28), (ill. 28). De kanonnen werden in de zomer van 1941 ingeschoten, wat nog niet betekende dat ze toen reeds in hun beddingen stonden opgesteld, zoals duidelijk te zien is op sommige foto's.

De eerste maanden van 1943 ontbrak het flankeringsgeschut nog, maar in december 1943 beschikte de batterij *Tirpitz* over 2 x 7,50 cm veldgeschut, waarvan 1 Pools kanon en één stuk infanteriegeschut en verder 1 x 2,5 cm antitank kanon. Op 1 april 1944 kwam er nog 1 x 7,62 cm Russisch kanon bij.
Dit zou betekenen dat de twee geschutsbunkers type R 612 (nr. 16), voor flankeringsgeschut ook in die periode werden afgewerkt, precies om dit veldgeschut in onder te brengen.
In de verslagen van de verzetsarchieven (archief Marc), die altijd met grote omzichtigheid moeten worden geïnterpreteerd, werd begin april 1944 voor het eerst melding gemaakt van de installatie van vier nieuwe kanonnen,

L'armement de la batterie

Saltzwedel neu/Tirpitz: une batterie mi-lourde

Armement primaire:
- *à partir de 1941: 4 x 12 cm K. 370 (b) (16,5 km)*
- *1.5.1944: 4 x 10,5 cm S.K. C/32U (15,3 km)*

Armement secondaire:
- *26.1.1943: 3 x 2 cm Flak; 10 M.G.; 2 x 5 cm Gr. W.; projecteurs: 1 x 60 cm et 1 x 150 cm*
- *1.12.1943: 1 x 7,5 cm K. (P) et 1 x 7,5 cm K. (Fr.); 1 x 2,5 cm antichars K. (Fr.); 4 x 2 cm Flak; 10 M.G.; 1 x 8 cm et 3 x 5 cm Gr.W.; projecteurs: 1 x 60 cm et 2 x 150 cm*
- *1.4.1944: 1 x 7,62 cm K. (R) et 1 x 7,5 cm K. (P) et 1 x 7,5 cm K. (inf.); 1 x 2,5 cm antichars K. (Fr.); 2 x 2,5 cm (Fr.) et 3 x 2 cm Flak; 11 M.G.; 1 x 8 cm et 3 x 5 cm Gr. W.; Projecteurs 1 x 60 cm et 2 x 150 cm*

L'artillerie

La batterie *Saltzwedel neu/Tirpitz* était équipée pour ses différentes missions de pièces d'artillerie mi-lourdes belges 4 x 12 cm, pointées vers la mer, dont la portée était de 16,5 km. Ces pièces furent remplacées en avril 1944 par 4 x 10,5 cm dont la portée était de 15,3 km. Seules les batteries de marine chargées de la défense des grands ports, comme Le Havre et Calais en France, furent dotées dès le début de canons plus lourds.
Les quatre canons belges 12 cm du type K 370 (b), modèle 120 L MLE, datant approximativement de 1931, avaient été capturés au début de la guerre et étaient montés sur les quatre positions de tir ouvertes circulaires (n°s 23, 25 et 28), (ill. 28). Les canons furent étrennés durant l'été 1941, ce qui ne signifie pas pour autant qu'ils étaient déjà montés sur leurs emplacements à cette époque, comme le montrent clairement certaines photos.
Durant les premiers mois de 1943, l'artillerie d'accompagnement faisait encore défaut, mais dès décembre 1943, la batterie *Tirpitz* était équipée d'artillerie de campagne 2 x 7,50 cm, dont un canon polonais et une pièce d'artillerie d'infanterie, ainsi que d'un canon antichars 2,5 cm. Le 1er avril 1944 s'ajouta à cet ensemble un canon russe 7,62 cm.
Ceci impliquerait que les deux bunkers de tir du type R 612 (n° 16) pour l'artillerie d'accompagnement furent également achevés dans cette période, précisément pour pouvoir y loger cette artillerie de campagne.
Début avril 1944, les comptes rendus des archives de la résistance (archives Marc), qu'il convient toujours d'interpréter avec circonspection, faisaient mention pour la première fois de l'installation de quatre nouveaux

Die Bewaffnung der Batterie

Saltzwedel neu/Tirpitz: eine mittelschwere Batterie

Primäre Bewaffnung:
- *ab 1941: 4 x 12 cm K. 370 (b) (16,5 km)*
- *1.5.1944: 4 x 10,5 cm S.K. C/32U (15,3 km)*

Sekundäre Bewaffnung:
- *26.1.1943: 3 x 2 cm Flak; 10 M.G.; 2 x 5 cm Gr. W.; 1 x 60 cm und 1 x 150 cm Scheinwerfer*
- *1.12.1943: 1 x 7,5 cm K. (P) und 1 x 7,5 cm K. (Fr.); 1 x 2,5 cm Panzerabwehr K. (Fr.); 4 x 2 cm Flak; 10 M.G.; 1 x 8 cm und 3 x 5 cm Gr.W.; 1 x 60 cm und 2 x 150 cm Scheinwerfer*
- *1.4.1944: 1 x 7,62 cm K. (R) und 1 x 7,5 cm K. (P) und 1 x 7,5 cm K. (Inf.); 1 x 2,5 cm Panzerabwehr K. (Fr.); 2 x 2,5 cm (Fr.) und 3 x 2 cm Flak; 11 M.G.; 1 x 8 cm und 3 x 5 cm Gr. W.; 1 x 60 cm und 2 x 150 cm Scheinwerfer*

Die Artillerie

Die Batterie *Saltzwedel neu/Tirpitz* war für diese unterschiedlichen Aufgaben geeignet mit 4 x 12 cm mittelschwerem belgischem Geschütz, seewärts gerichtet, mit einem Schußbereich von 16,5 km. Es wurde im April 1944 durch 4 x 10,5 cm-Geschütz mit einem Schußbereich von 15,3 km ersetzt. Nur die Marinebatterien, die große Häfen wie Le Havre und Calais in Frankreich verteidigen mußten, bekamen von Anfang an schwerere Kanonen.

Die vier belgischen 12 cm-Kanonen vom Typ K 370 (b), Modell 120 L MLE aus ca. 1931, waren bei Kriegsbeginn erbeutet worden und waren in den vier offenen kreisförmigen Geschützständen (Nummern 23, 25 und 28) aufgestellt (Abb. 28). Mit den Kanonen wurde zum ersten Mal im Sommer 1941 geschossen, was noch nicht heißt, sie hätten damals schon in ihren Bettungen gestanden, wie auf einigen Bildern deutlich zu sehen ist.

In den ersten Monaten von 1943 fehlte das kleine Flankengeschütz noch, aber im Dezember 1943 verfügte die Batterie *Tirpitz* über 2 x 7,50 cm-Feldartillerie, d.h. über eine polnische Kanone und ein Stück Infanteriegeschütz und weiter noch 1 x 2,5 cm-Panzerabwehrkanone. Am 1. April 1944 kam noch eine russische Kanone (1 x 7,62 cm) hinzu. Das würde bedeuten, daß die zwei Geschützbunker vom Typ R 612 (Nr. 16) für Flankengeschütz auch in dieser Periode vollendet wurden, ausgerechnet um diesem Feldgeschütz Unterkunft zu verschaffen.

The armaments in the battery

Saltzwedel neu/Tirpitz: a medium-strength battery

Primary armaments:
- *from 1941: 4 x 12 cm K. 370 (b) (16.5 km)*
- *1.5.1944 4 x 10.5 cm S.K. C/32U (15.3 km)*

Secondary armaments:
- *26.1.1943: 3 x 2 cm Flak; 10 MGs; 2 x 5 cm Gr. W; 1 x 60 cm and 1 x 150 cm searchlights;*
- *1.12.1943: 1 x 7.5 cm K. (P) and 1 x 7.5 cm K (Fr.); 1 x 2.5 cm antitank K. (Fr.); 4 x 2 cm Flak; 10 MGs; 1 x 8 cm and 3 x 5 cm Gr. W; 1 x 60 cm and 2 x 150 cm searchlights*
- *1.4.1944: 1 x 7.62 cm K. (R) and 1 x 7.5 cm K. (P) and 1 x 7.5 cm K. (inf); 1 x 2.5 cm antitank K. (Fr.); 2 x 2.5 cm (Fr.) and 3 x 2 cm Flak; 11 MGs; 1 x 8 cm and 3 x 5 cm Gr. W.; 1 x 60 cm and 2 x 150 cm searchlights*

Artillery

For these duties it was calculated that the *Saltzwedel neu/Tirpitz* battery needed 4 x 12 cm medium-sized (Belgian) guns, pointing out to sea, with a range of 16.5 km. These were replaced in April 1944 by 4 x 10.5 cm guns with a range of 15.3 km. Only the naval batteries which were to protect the large ports such as Le Havre and Calais in France were given heavier cannons right from the very beginning.

The four 12 cm Belgian type K 370 (b) cannons, model 120 L MLE dating from around 1931 were captured at the beginning of the war and set up on the four exposed circular firing platforms (nos. 23, 25 and 28), (ill. 28). The cannons were installed during the summer of 1941, although this does not mean that these had already been set up on their platforms at that time, as can be clearly seen from some of the photographs.

During the early months of 1943 the flanking artillery had not yet arrived, but in December 1943 the *Tirpitz* battery had 2 x 7.50 cm field guns, including one Polish cannon and an infantry gun, as well as 1 x 2.5 cm antitank cannon. On 1 April 1944 one 7.62 cm Russian cannon also arrived.
This meant that the two type R 612 artillery bunkers (no. 16) for flanking artillery were also finished during that period, in order to house these field guns.

In the reports from the resistance archives (Marc archive), which always have to be interpreted very cautiously, the first report of the installation of four



28.

Artilleriesoldaat vuurt een kanonschot af

28.

Soldat de l'artillerie tirant un coup de canon

28.

Artilleriesoldat feuert einen Kanonenschuß ab

28.

Artillery soldier fires a shot on the cannon



29.

Groot zoeklicht (150 cm) op platform (kant Middelkerke)

Grand projecteur (150 cm) sur plate-forme (du côté de Middelkerke)

Großer Scheinwerfer (150 cm) auf Plattform (Seite Middelkerke)

Large searchlight (150 cm) on platform (Middelkerke side)



30.

De ontmijningsdienst verwijdert de granaten van de 10,5 cm kanonnen (1945)

Le service de déminage enlève les obus des canons 10,5 cm (1945)

Der Minenräumdienst entfernt die Granaten der 10,5 cm-Kanonen (1945)

The mine clearing service removes the projectiles from the 10,5 cm cannon (1945)

gemonteerd op stalen sokkels in gesloten geschutsbunkers, gericht naar het noordoosten, m.a.w. naar de haventoegang van Oostende. Op 17 april waren drie van de vier geschutsbunkers reeds in gebruik. Het vierde kanon stond nog voor de bunker opgesteld. Op 1 mei waren de vier kanonnen geïnstalleerd en er werd geoefend. De vier oude kanonnen waren weggehaald.
Het juiste type van de vier nieuwe kanonnen werd door de officiële bronnen van het opperbevel van het *LXXXIXste Armeekorps* opgegeven, nl. 4 x 10,5 cm S.K. C/32U (15,3 km), ontworpen voor gebruik op duikboten.

Het luchtafweergeschut

Uit Duitse verslagen bleek dat in april 1942 de 2 cm *Flak (Fliegerabwehrkanone)* van de batterij *Saltzwedel neu* Engelse vliegtuigen onder vuur nam.
In de loop van 1943 beschikte de batterij over 3 x 2 cm luchtafweerkanonnen, in december met één stuk aangevuld en in april 1944 gebracht op vijf stuks, waarvan 3 x 2 cm *Flak* en 2 x 2,5 cm lichte *Flak* van het Franse type.
In de geschutstelling (nr. 18) zijn sporen zichtbaar van twee types luchtafweergeschut, eerst van 2 cm *Flak* op drie poten, dat later vervangen is door 2 cm (of 2,5 cm) *Flak* op een sokkel.
Bovenop de duinen meer aan de landzijde bevond zich een tweede stelling (nr. 32c) voor 2 cm (type Oerlikon) luchtafweergeschut op een centrale sokkel. Op de foto (ill. 10) genomen ter gelegenheid van het bezoek van Rommel is het 2 cm luchtafweergeschut te zien, zonder pantserplaat en het werd bediend door de reeds genoemde *Osttruppen*.
Op het gedeelte links buiten het domein bevonden zich nog *Flak*stellingen.

De kleinere wapens

Op 26.1.1943 waren er slechts twee lichte 5 cm mortieren of granaatwerpers, waarvan één Belgische in gebruik.
Hun aantal verdubbelde op 1.4.1944 met drie lichte 5 cm en 1 x 8 cm mortieren.
Het aantal machinegeweren bleef, op april 1944 na (elf stukken), praktisch onveranderd op tien stukken, waarvan vijf tot zeven zware en de overige lichte. Zij waren o.m. van Belgische en Franse makelij.
De machinegeweren konden geplaatst worden in de talrijke machinegeweernesten, die de batterij rijk was zowel aan de zeezijde als aan de landzijde en die zich onder meer bevonden aan het einde van de loopgangen.
Verder werden het Mausergeweer en de mi-Hotchkiss door de marine gebruikt.

Tot 1.12.1943 waren een 1 x 60 cm en 1 x 150 cm zoeklicht in gebruik. Daarna kwam er een tweede 150 cm zoeklicht bij. Op de foto is een groot zoeklicht (ill. 29)

canons, montés sur socle d'acier dans des bunkers de tir couverts, pointés vers le nord-est, c.-à-d. vers l'accès du port d'Ostende. Le 17 avril, trois des quatre bunkers de tir étaient opérationnels. Le quatrième canon était encore installé devant l'ouvrage. Le 1er mai, les quatre canons étaient définitivement mis en place et des exercices d'entraînement étaient organisés. Les quatre anciens canons avaient été enlevés. Le type exact des quatre nouveaux canons a été communiqué par les sources officielles du Commandement Suprême du *LXXXIXe Armeekorps*, à savoir 4 x 10,5 cm S.K. C/32U (15,3 km), conçu pour utilisation dans les sous-marins.

L'artillerie antiaérienne

Il ressort de comptes rendus allemands qu'en avril 1942 la *Flak 2 cm (Fliegerabwehrkanone)* de la batterie *Saltzwedel neu* a fait feu sur des avions anglais.
En 1943, la batterie disposait de 3 x 2 cm canons antiaériens, auxquels fut ajoutée une pièce en décembre, et une autre en avril 1944; elle était alors équipée de cinq pièces: 3 x 2 cm *Flak* et 2 x 2,5 cm *Flak* léger du type français.
La position de tir (n° 18) présente les traces de deux types d'artillerie antiaérienne, dans un premier temps du 2 cm *Flak* sur trois pieds, remplacé plus tard par du 2 cm (ou 2,5 cm) *Flak* sur socle.
En haut des dunes, du côté de l'arrière-pays, se trouvait une deuxième position (n° 32c) pour artillerie antiaérienne 2 cm sur socle central (type Oerlikon).
La photo (ill. 10) prise à l'occasion de la visite de Rommel montre l'artillerie antiaérienne 2 cm sans bouclier blindé, servie par les *Osttruppen* que nous avons mentionnés ci-dessus.
A l'extérieur du domaine, à gauche, se trouvaient encore d'autres positions *Flak*.

Armes plus légères

Au 26.1.1943, seulement deux mortiers ou lance-grenades légers de 5 cm étaient en service, dont un belge. Leur nombre fut multiplié par deux le 1.4.1944: on disposait alors de trois mortiers légers de 5 cm et d'un mortier de 8 cm.
Le nombre des mitrailleuses s'élevait invariablement à dix pièces, exception faite pour avril 1944 (onze pièces), dont cinq à sept étaient lourdes, et les autres légères. Elles étaient de fabrication diverse, entre autres belge et française. Les mitrailleuses pouvaient être installées dans les nombreuses niches prévues à cet effet, du côté de la mer comme du côté de l'arrière-pays; elles étaient aménagées entre autres à la tête des tranchées.
La marine utilisait aussi des armes telles que le fusil Mauser et le mi-Hotchkiss.

Jusqu'au 1.12.1943 étaient utilisés un projecteur de 60 cm et un projecteur de 150 cm, auxquels fut ajouté

In den Berichten der Widerstandsarchive (Marc-Archiv), die immer mit größter Behutsamkeit interpretiert werden müssen, wurde Anfang April 1944 zum ersten Mal die Installation vier neuer Kanonen erwähnt. Sie waren auf Stahlsockeln in geschlossenen Geschützbunkern montiert, nach Nordosten gerichtet, m.a.W. nach der Hafeneinfahrt von Ostende. Am 17. April waren drei von den vier Geschützbunkern schon in Betrieb. Die vierte Kanone stand noch vor dem Bunker. Am 1. Mai waren die vier Kanonen installiert und wurde geübt. Die vier alten Kanonen waren abtransportiert. Der richtige Typ der vier neuen Kanonen wurde durch die offiziellen Quellen des Oberkommandos des *LXXXIX. Armeekorps* mitgeteilt, nl. 4 x 10,5 cm S.K. C/32U (15,3 km), entworfen für den Gebrauch in Unterseebooten.

Die Luftabwehr

Deutschen Berichten entnehmen wir, daß die 2 cm-Flak (Fliegerabwehrkanone) der Batterie *Saltzwedel neu* im April 1942 englische Flugzeuge unter Beschuß nahm. Im Laufe von 1943 verfügte die Batterie über 3 x 2 cm-Luftabwehrkanonen, im Dezember mit einem Stück ergänzt und im April 1944 auf fünf Stück gebracht, von denen 3 x 2 cm-Flak und 2 x 2,5 cm leichte Flak vom französischen Typ. Im Geschützstand Nr. 18 sind Spuren der zwei Typen von Luftabwehrkanonen sichtbar. Die 2 cm-Flak auf drei Füßen wurde später durch 2 cm (oder 2,5 cm) -Flak auf Sockel ersetzt.
Oben auf den Dünen mehr landeinwärts befand sich eine zweite Stellung (Nr. 32c) für 2 cm (Typ Oerlikon) Luftabwehrkanone auf zentralem Sockel. Auf dem Bild (Abb. 10) nach Anlaß von Rommels Besuch ist das 2 cm-Luftabwehrgeschütz zu sehen ohne Panzerplatte. Es wurde von den schon genannten *Osttruppen* bedient. Auf dem linken Teil, außerhalb des Geländes, befanden sich noch Flakstellungen.

Die kleineren Waffen

Am 26.1.1943 waren nur zwei leichte 5 cm-Mörser oder Granatwerfer, von denen ein belgischer, in Betrieb. Ihre Anzahl verdoppelte sich am 1.4.1944 um drei leichte 5 cm und 1 x 8 cm-Mörser. Die Anzahl Maschinengewehre blieb, mit Ausnahme vom April 1944 (elf Stück), nahezu unverändert auf zehn Stück, von denen fünf bis sieben schwere und die übrigen leichte. Sie waren u.a. belgischer und französischer Bauart.
Die Maschinengewehre konnten in die zahlreichen Maschinengewehrnester, an denen die Batterie reich war, gestellt werden, sowohl auf der Seeseite als auch auf der Landseite, u.a. am Ende der Laufgräben.
Weiter benutzte die Marine das Mausergewehr und das mi-Hotchkiss.

Bis zum 1.12.1943 wurden ein 1 x 60 cm und 1 x 150 cm-Scheinwerfer benutzt. Nachher kam ein zweiter

new cannons came in April 1944, and indicated that they were mounted on steel plinths in covered artillery bunkers, pointing towards the north-east, i.e. towards the entrance to the port of Ostend. On 17 April three of the four artillery bunkers were already in service. The fourth cannon was still standing in front of the bunker. On 1 May the four guns were installed and exercises took place. The four old guns were removed. The correct specification of the four new guns was indicated by the official sources of the Supreme Command of the *LXXXIX Armeekorps*, namely 4 x 10.5 cm S.K. C/32U (15.3 km), designed for use in submarines.

The anti-aircraft artillery

German reports indicated that the 2 cm *Flak (Fliegerabwehrkanone)* of the *Saltzwedel neu* battery fired on English aircraft in April 1942.
During the course of 1943 the battery had 3 x 2 cm anti-aircraft guns, another was added in December and the number was brought up to five in April 1944, comprising 3 x 2 cm *Flak* and 2 x 2.5 cm light *Flak* of the French type.
In the artillery position (no. 18) traces are visible of two types of anti-aircraft guns, firstly a 2 cm *Flak* on three legs, which was later replaced by 2 cm (or 2.5 cm) *Flak* on a central leg.
On top of the dunes further inland there was a second position (no. 32c) for 2 cm (probably Oerlikon type) anti-aircraft guns on a central plinth. On the photograph (ill. 10) which was taken during Rommel's visit, the 2 cm anti-aircraft gun can be seen without protective plating and it was being operated by the *Osttruppen* mentioned above.
There were also *Flak* positions on the left-hand part outside the park.

Smaller weapons

On 26.1.1943 there were only two light 5 cm mortars or grenade launchers in use, one of which was Belgian. This number was doubled on 1.4.1944, with the arrival of three light 5 cm and 1 x 8 cm mortars.
The number of machine-guns remained virtually unchanged at ten units, except in April 1944 (eleven units). Five to seven of them were heavy and the rest were light. These were of Belgian and French manufacture. The machine-guns could be set up in the numerous machine-gun nests of which the battery had many both on the seaward side and on the landward side, and some of which were located at the end of the walkways.
The Mauser gun and the mi-Hotchkiss were also used by the navy.
Until 1.12.1943 there was 1 x 60 cm and 1 x 150 cm searchlight in service. Later a second 150 cm searchlight was also added. On the photograph a large searchlight (ill. 29) can be seen very clearly in the dunes on

zeer goed zichtbaar in de duinen aan de zeekant (kant Middelkerke). Het werd geplaatst in een rechthoekige kuip.

Na de oorlog heeft de mijnopruimingsdienst heel wat munitie weggehaald (ill. 30). Bij opruimingswerken in de jaren zestig en later, werd nog oorlogsmaterieel en munitie verwijderd.
De twee Duitse vliegtuigbommen (1.000 kg) die nu in de duinen langs de centrale weg staan opgesteld, waren een geschenk van de ontmijners aan Prins Karel en stonden voordien bij de grote ingang aan de zeedijk.

In vergelijking met de batterijen van de landmacht *(Heeresküstenartillerie)* waren aan onze kust de kalibers van de marine kleiner. De zwaarste batterijen hadden kalibers van 28 cm met een reikwijdte 28,9 km (Bredene-spoorwegbatterij) en meestal ging het om kanonnen van 15,5 cm met een reikwijdte van 18,5 km.

Militaire gebeurtenissen in en om Raversijde

Regelmatig vlogen Britse en geallieerde eskaders over onze kust naar Duitsland, voerden daar hun bombardementen uit en keerden terug naar Engeland.
Bij die gelegenheden maakten de Duitse militaire verslagen meermaals melding van het neerhalen van geallieerde vliegtuigen door het luchtafweergeschut van de kustbatterijen, waaronder ook *Saltzwedel neu/Tirpitz*.
O.m. op 1 april 1942 en in de nacht van 14 op 15 april 1942 werd telkens een Vickers-Wellington neergeschoten. Op 27 april stortte een Engels vliegtuig type 'Boston' neer bij Stene na beschieting door de eigen 2 cm *Flak* en de 4 cm *Flak* van een andere batterij. Tenslotte maakte een zware Amerikaanse B-17 bommenwerper op 21 februari 1944, nadat hij neergeschoten werd door de luchtafweer van Oostende, een buiklanding op het strand voor Raversijde.

De batterijen *Groenendijk Plage*, en *La Panne* (beide landmacht) en *Tirpitz* (marine) werden bij wijze van uitdaging voor de invasie in Normandië gebombardeerd, maar zonder noemenswaardige schade.

Belangrijke doelwitten op zee waren vooral de Engelse motortorpedoboten (MTB's), die hier mijnen kwamen leggen en die de Duitse konvooien aanvielen.
Bij het begin van de oorlog verliep de communicatie tussen de marine, de land- en de luchtmacht nog niet vlot, zodat soms op onduidelijke doelwitten werd geschoten of er helemaal niets gebeurde.

Het aandeel van het *verzet* in dit hele oorlogsgebeuren bestond er zeker in dat het met zijn uitgebreid informatienet waardevolle inlichtingen over onze kust aan de geallieerden kon doorspelen.

par la suite un autre projecteur 150 cm. La photo montre parfaitement le grand projecteur (ill. 29) dans les dunes, du côté de la mer (direction Middelkerke). Il était installé dans une cuve rectangulaire.
Après la guerre, le service de déminage a enlevé beaucoup de munitions (ill. 30). D'autres munitions et engins de guerre ont été retirés au cours des travaux de nettoyage dans les années soixante, et plus tard encore.
Les deux bombes aériennes allemandes (1.000 kg) exposées aujourd'hui dans les dunes en bordure du chemin central, ont été offertes au Prince Charles par les démineurs, et se trouvaient auparavant près de la grande entrée du côté de la digue de mer.
Par comparaison avec les batteries de l'armée de terre *(Heeresküstenartillerie)*, les calibres de la marine étaient plus petits sur la côte belge. Les batteries les plus lourdes avaient un calibre de 28 cm et une portée de 28,9 km (Bredene, batterie ferroviaire), et le plus souvent il s'agissait de canons de 15,5 cm avec une portée de 18,5 km.

Opérations militaires à Raversijde et dans les environs

Des escadrons britanniques et alliés effectuaient à intervalles réguliers des raids sur l'Allemagne, pour y lâcher leurs bombes et retourner ensuite vers l'Angleterre, survolant à ces occasions le littoral belge. Les comptes rendus militaires allemands font mention à plusieurs reprises d'avions alliés abattus par l'artillerie antiaérienne des batteries côtières, dont aussi *Saltzwedel neu/Tirpitz*.
Ainsi, le 1er avril 1942 et dans la nuit du 14 au 15 avril 1942, un Vickers-Wellington fut à chaque fois abattu.
Le 27 avril, un avion anglais du type 'Boston' s'écrasa près de Stene, touché par la *Flak* 2 cm de Saltzwedel neu/Tirpitz et la *Flak* 4 cm d'une autre batterie.
Enfin, le 21 février 1944, un lourd bombardier américain B-17 fut abattu par la défense antiaérienne d'Ostende, et dut se poser sur le ventre sur la plage devant Raversijde.
Les batteries *Groenendijk Plage* et *La Panne* (appartenant toutes deux à l'armée de terre) et *Tirpitz* (marine) furent bombardées en guise de provocation avant le débarquement en Normandie, sans pour autant subir de dégâts notables.
Sur mer, les torpilleurs à moteur anglais (MTB), qui venaient poser des mines et attaquer des convois allemands, étaient des cibles prioritaires.
Au début de la guerre, la communication entre la marine, l'armée de terre et l'armée de l'air n'était pas encore optimale, de sorte que l'on ouvrait parfois le feu sur des cibles imprécises, ou que rien n'était entrepris.
Par la transmission aux Alliés de renseignements intéressants concernant le littoral belge, la *résistance* a certainement apporté, grâce à son réseau d'informations bien organisé, une contribution importante au déroulement des événements de guerre.

150 cm-Scheinwerfer hinzu. Auf dem Bild ist ein großer Scheinwerfer (Abb. 29) sehr gut sichtbar in den Dünen auf der Seeseite (in Richtung Middelkerke). Er stand in einem rechteckigen Behälter.
Nach dem Krieg hat der Minenräumdienst viel Munition weggeräumt (Abb. 30). Bei Aufräumungsarbeiten in den sechziger Jahren und später wurde noch Kriegsmaterial und Munition beseitigt. Die zwei deutschen Fliegerbomben (1000 kg), die jetzt in den Dünen auf beiden Seiten des zentralen Pfades stehen, sind Prinz Karl von den Minenräumern geschenkt worden und standen vorher am großen Eingang auf dem Seedeich.
Im Vergleich zu den Batterien der Landstreitkräfte, der Heeresküstenartillerie, waren die Kaliber der Marine an unserer Küste kleiner. Die schwersten Batterien hatten Kaliber von 28 cm mit einem Schußbereich von 28,9 km (Bredene - Eisenbahnbatterie). Meistens handelte es sich aber um Kaliber von 15,5 cm mit einem Schußbereich von 18,5 km.

Militärische Ereignisse in und um Raversijde

Regelmäßig flogen britische und alliierte Geschwader über unsere Küste nach Deutschland. Sie führten dort ihre Luftangriffe aus und kehrten nach England zurück. Bei diesen Gelegenheiten erwähnten die deutschen militärischen Berichte mehrmals das Abschießen alliierter Flugzeuge durch das Luftabwehrgeschütz der Küstenbatterien, unter denen auch *Saltzwedel neu/Tirpitz*. U.a. am 1 April 1942 und in der Nacht zum 15. April 1942 wurde jeweils ein Vickers-Wellington abgeschossen. Am 27. April stürzte ein englisches Flugzeug vom Typ 'Boston' bei Stene ab nach Beschießung durch die eigene 2 cm-Flak und die 4 cm-Flak einer anderen Batterie. Schließlich machte ein schwerer amerikanischer B 17-Bomber am 21. Februar 1944 eine Bauchlandung auf dem Strand vor Raversijde, nachdem er durch die Luftabwehr von Ostende abgeschossen worden war.

Die Batterien *Groenendijk Plage* und *La Panne* (beide von den Landstreitkräften) und *Tirpitz* (Marine) wurden vor der Invasion in die Normandie zur Herausforderung bombardiert, aber ohne nennenswerten Schaden.
Wichtige Ziele auf der See waren besonders die englischen Motortorpedoboote (MTB), die hier Minen legten und deutsche Konvois angriffen. Bei Kriegsbeginn verlief die Kommunikation zwischen der Marine, den Landstreitkräften und der Luftwaffe noch nicht glatt, so daß bisweilen auf undeutliche Ziele geschossen wurde oder überhaupt nichts geschah.

Der Anteil des *Widerstandes* in dem ganzen Kriegsgeschehen bestand sicher darin, daß er mit seinem ausgedehnten Informationsnetz wertvolle Auskünfte über unsere Küste an die Alliierten weiterleiten konnte.

the seaward side (Middelkerke side). It was located in a rectangular hollow.

After the war the mine-clearing service removed a great deal of ammunition (ill. 30). During clearing work in the 1960s and later more war equipment and ammunition was removed.
The two German aircraft bombs (1,000 kg) which are now on display in the dunes by the central road, were a gift to Prince Karel from the mine-clearers, and they were formerly placed at the front by the main entrance on the sea dike side.

In comparison with the army batteries *(Heeresküstenartillerie)*, the naval calibres were smaller on our coastline. The heaviest batteries are 28 cm with a range of 28.9 km (Bredene - railway battery) and the usual cannons had a bore of 15.5 cm with a range of 18.5 km.

Military events in and around Raversijde

British and allied squadrons regularly flew over our coast to Germany, where they carried out their bombing raids and then returned to England. On those occasions the German military reports repeatedly stated that allied aircraft had been brought down by anti-aircraft fire from the coastal batteries, including *Saltzwedel neu/Tirpitz*. For example on 1 April 1942 and in the night of 14/15 April 1942 two Vickers-Wellingtons were shot down. On 27 April an English 'Boston' type aircraft crashed near Stene after being shot down by the battery's own 2 cm *Flak* and the 4 cm *Flak* from another battery. Finally on 21 February 1944 a heavy American B-17 bomber landed on its belly on the beach in front of Raversijde after being shot down by anti-aircraft fire from Ostend.

The *Groenendijk Plage* and *La Panne* (both army) and *Tirpitz* (navy) batteries were bombed prior to the Normandy invasion as a provocation, but without suffering any damage worthy of mention.

The most important targets at sea were English motor torpedo boats (MTBs) which came to lay mines there and attack German convoys.
At the beginning of the war communications between the navy, the army and the air force did not flow very well, so that sometimes unclear targets were shot at or else nothing happened at all.

The part played by the *resistance* in all this wartime activity was certainly that they used their extensive information network to pass on valuable information about our coastline to the allies.

Stützpunkt Bensberg

Stützpunkt Bensberg

Historisch overzicht

In het oostelijke gedeelte van het domein, d.i. het gedeelte van het *Stützpunkt Bensberg*, dat binnen het domein liep tot de geschutsbunker (nr. 16) en zich in oostelijke richting buiten het domein uitstrekte tot iets voorbij het gebouw dat vroeger Jan van Gent werd genoemd, bouwden de *Pioniere* (genietroepen) een aantal personeelsbunkers, twee voorraadbunkers, een EHBO-bunker, en een WC-bunker.
De observatie- en commandoposten van de batterij *Aachen* uit de Eerste Wereldoorlog werden aangepast en opnieuw gebruikt.
De *Pioniere* vestigden zich hier bij het begin van de oorlog en in 1942 was hun steunpunt reeds uitgebouwd. Mogelijk werd de stelling later in de oorlog in gebruik genomen door compagnies van de infanterieverdediging.

De beschrijving van de stelling (ill. 32 en 33)

De observatie- en commandoposten (nrs. 1 en 7)

De observatie- en commandopost (nr. 7) van de vroegere batterij *Aachen* werd tijdens de Tweede Wereldoorlog gewijzigd en hergebruikt.

De oorspronkelijke observatiespleet werd dichtgemetseld en een nieuwe observatieruimte werd gedeeltelijk bovenop en gedeeltelijk aan de voorkant bijgemetseld. Op het dak is een kuip uit geelbruine baksteen bijgebouwd. Hier stond aanvankelijk een (buitgemaakt) 4 cm Bofors luchtafweerkanon opgesteld (ill. 31).
De ijzeren staven, die nadat het kanon was verwijderd, boven de kuip werden aangebracht, droegen het camouflagenet.

De observatie- en commandopost (nr. 1) eveneens uit de Eerste Wereldoorlog werd hergebruikt door vooruitgeschoven waarnemers van de *Heeresküstenbatterie* (batterij van de landmacht) nabij Leffinge.

De geschutstellingen

Twee van de vier geschutstellingen van de vroegere batterij *Aachen* werden dichtgemetseld tijdens de Tweede Wereldoorlog. De munitieruimten werden waarschijnlijk gebruikt als opslagruimten of als schuilplaats in nood.

De overige bunkers

Uit de beginjaren van de Tweede Wereldoorlog dateerden een aantal betonnen personeelsbunkers van het type *V.f.* 1a met T-vormige ingang en één kamer (bijvoorbeeld nr. 8, 9, 11 en 13), en twee voorraadbunkers met twee kamers, van het type *V.f.* 7a (bijvoorbeeld nr. 10).

Historique

Dans la zone est du domaine, c.-à-d. la partie du *Stützpunkt Bensberg*, allant jusqu'au bunker de tir (n° 16) dans le domaine, et s'étendant à l'est en-dehors du domaine, légèrement au-delà du bâtiment appelé jadis 'Jan van Gent', les *Pioniere* (troupes du génie) élevèrent un certain nombre d'abris pour hommes, deux bunkers à provisions, un bunker-infirmerie, ainsi qu'un bunker-sanitaires.
Les postes d'observation et de commandement de la batterie *Aachen* de la Première Guerre Mondiale furent adaptés et réutilisés.
Les *Pioniere* s'établirent ici dès le début de la guerre, et leur point d'appui était probablement déjà achevé en 1942. Il se peut qu'il ait été utilisé par des compagnies de la défense d'infanterie dans une phase ultérieure de la guerre.

Description de la position (ill. 32 et 33)

Postes d'observation et de commandement (n°s 1 et 7)

Le poste d'observation et de commandement (n° 7) de l'ancienne batterie *Aachen* fut transformé et réutilisé durant la Deuxième Guerre Mondiale.

La fente d'observation originelle fut condamnée par une maçonnerie, et un nouveau local d'observation fut ajouté, au-dessus et à l'avant. Sur le toit fut aménagée une cuve en briques jaune et brun. Un canon antiaérien Bofors 4 cm, que l'on avait capturé, fut monté ici dans un premier temps (ill. 31). Les barres de fer, posées au-dessus de la cuve après que le canon avait été enlevé, servaient de support pour le filet de camouflage.

Le poste d'observation et de commandement (n° 1), datant lui aussi de la Première Guerre Mondiale, fut réutilisé par des observateurs avancés de la *Heeresküstenbatterie* (batterie de l'armée de terre) près de Leffinge.

Les positions de tir

Deux des quatre positions de tir de la batterie *Aachen* furent murées durant la Deuxième Guerre Mondiale. Les soutes à munitions faisaient sans doute office de dépôts ou d'abris de fortune.

Les autres bunkers

Dans les premières années de la Deuxième Guerre Mondiale furent construits un certain nombre d'abris bétonnés pour hommes, du type *V.f.* 1a à accès en T et à une pièce (par exemple les n°s 8, 9, 11 et 13), ainsi que deux bunkers à provisions à deux pièces, du type *V.f.* 7.a (par exemple le n° 10). En plus de leur code,

Historischer Abriß

Im östlichen Teil des Geländes, d.h. im Teil des *Stützpunktes Bensberg*, der sich innerhalb des Geländes bis zum Geschützbunker Nr. 16 erstreckte, und in östlicher Richtung außerhalb des Geländes bis eine Strecke an dem Gebäude vorbei, das früher Jan van Gent genannt wurde, bauten die *Pioniere* eine Reihe von Mannschaftsbunkern, zwei Vorrats-, einen Sanitäts- und einen Latrinenbunker.
Die Beobachtungs- und Kommandoposten der Batterie *Aachen* aus dem Ersten Weltkrieg wurden adaptiert und aufs neue benutzt. Die *Pioniere* ließen sich hier bei Kriegsbeginn nieder und 1942 war ihr Stützpunkt schon ausgebaut. Vielleicht wurde die Stellung später im Krieg von den Kompanien der Infanterieverteidigung in Betrieb genommen.

Die Beschreibung der Stellung (Abb. 32 und 33)

Die Beobachtungs- und Kommandoposten (Nummern 1 und 7)

Der Beobachtungs- und Kommandoposten (Nr.7) der ehemaligen Batterie *Aachen* wurde im Zweiten Weltkrieg umgebaut und neu benutzt. Der ursprüngliche Beobachtungsspalt wurde zugemauert und ein neuer Beobachtungsraum wurde teilweise obenauf gebaut und teilweise auf der Vorderseite hinzugebaut. Auf dem Dach ist ein Behälter aus gelbbraunem Ziegelstein gebaut. Hier stand zunächst eine erbeutete 4 cm Bofors Luftabwehrkanone (Abb. 31). Die Eisenstäbe, die später über dem Behälter angebracht wurden, nachdem die Kanone beseitigt worden war, trugen das Tarnnetz.

Der Beobachtungs- und Kommandoposten Nr. 1, gleichfalls aus dem Ersten Weltkrieg, wurde von vorgeschobenen Beobachtern der Heeresküstenbatterie bei Leffinge wiederverwendet.

Die Geschützstände

Zwei von den vier Geschützständen der ehemaligen Batterie *Aachen* wurden im Zweiten Weltkrieg zugemauert. Die Munitionsräume wurden wahrscheinlich als Lagerräume oder als Notschutzräume benutzt.

Die übrigen Bunker

Aus den Anfangsjahren des Zweiten Weltkriegs stammen einige Mannschaftsbunker aus Beton vom Typ V.f. 1a mit T-förmigem Eingang und einem Zimmer (z.B. die Nummern 8, 9, 11 und 13) und zwei Vorratsbunker mit zwei Zimmern, vom Typ V.f. 7a (z.B. Nr. 10). Sie trugen außer einer Kodierung Namen von Komponisten. Hier folgen einige Beispiele noch lesbarer Überschriften: (Nr. 8) L Ost-W 106; (Nr. 9) Händel L

Stützpunkt Bensberg

History

In the east part of the park, i.e. the part of the *Bensberg Base*, which covered the area within the park as far as artillery bunker (no. 16) and extended eastwards beyond the park to just past the building which used to be called Jan van Gent, the *Pioniere* (engineers) built a number of personnel bunkers, two storage bunkers and a First Aid bunker, as well as a WC bunker.
The First World War observation and command posts of the *Aachen* battery were adapted and used again. The *Pioniere* were stationed here at the beginning of the war, and in 1942 their base was already being extended. The emplacement may have been used later in the war by infantry defence companies.

Description of the emplacement (ill. 32 and 33)

Observation and command posts (nos. 1 to 7)

The observation and command post (no. 7) of the former *Aachen* battery was altered and re-used during the Second World War.
The original observation slit was bricked up and a new observation area was built, partly on top and partly at the front. A tub made of yellowish-brown bricks has been built on the roof. Here a 4 cm (captured) Bofors anti-aircraft cannon was originally set up (ill. 31). The iron poles, which were placed on top of the tub after the cannon had been removed, carried the camouflage net.

The observation and command post (no. 1) which also dates from the First World War, was re-used by forward observers of the *Heeresküstenbatterie* (army battery) near Leffinge.

The artillery positions

Two of the four artillery positions of the former *Aachen* battery were bricked up during the Second World War. The ammunition areas were probably used as storage areas or as emergency shelters.

The other bunkers

There are a number of concrete type *V.f.* 1a personnel bunkers dating from the early years of the Second World War, with T-shaped entrances and one room (e.g. nos. 8, 9, 11 and 13), and two storage bunkers with two rooms, type *V.f.* 7a (e.g. no. 10). In addition to their code, these bore the names of composers. Here are a few examples of inscriptions which are still legible: (no. 8) L Ost-W 106, (no. 9) Händel L Ost-W..., (no. 11) Haydn L Ost-W 111 personnel bunker used for First Aid, (no. 13) Millöcker L Ost-W 113 personnel bunker, (no. 10) storage bunker L Ost-W 108, and

Stützpunkt Bensberg

Zij droegen behalve een codering, namen van componisten. Hierna volgen enkele voorbeelden van nog leesbare opschriften: (nr. 8) L Ost-W 106; (nr. 9) Händel L Ost-W...; (nr. 11) Haydn L Ost-W 111 personeelsbunker met EHBO-functie; (nr. 13) Millöcker L Ost-W 113 personeelsbunker; (nr. 10) voorraadbunker L Ost-W 108; verder ook Mozart, Verdi enz. Zij werden met stalen deuren type 434 P1 met dubbelluik en een kijkgat afgesloten. De plafonds waren hier niet beschermd door stalen platen. In de voorraadbunkers was het plafond bekleed met houten planken. De personeelsbunkers hadden net als de batterij *Saltzwedel neu* elektriciteit, verwarming en nooduitgangen. Er was ruimte voor zes à twaalf soldaten. Ze beschikten over een toiletbunker (nr. 12), met T-vormige ingang, met gemeenschappelijke zitplaatsen en volgens een standaardmodel met een grote beerput gebouwd.

Verspreid over het terrein bevonden zich *Flak*stellingen, mitrailleursnesten en schutterputten. Ook hier verbond een uitgebreid stelsel van loopgangen de actieve en de passieve delen van de stelling met elkaar.

ils portent des noms de compositeurs. Voici quelques exemples de mentions encore lisibles aujourd'hui: (n° 8) L Ost-W 106; (n° 9) Händel L Ost-W...; (n° 11) Haydn L Ost-W 111 abri pour hommes avec infirmerie; (n° 13) Millöcker L Ost-W 113 abri pour hommes; (n° 10) bunker à provisions L Ost-W 108; et puis encore Mozart, Verdi, etc. Ils étaient fermés par une porte d'acier du type 434 P1 à deux battants et judas. Les plafonds n'étaient pas protégés par des tôles d'acier. Dans les bunkers à provisions, les plafonds étaient revêtus de planches de bois. Les abris pour hommes disposaient d'électricité, de chauffage et de sorties de secours, tout comme dans la batterie *Saltzwedel neu*. Six à douze soldats pouvaient y prendre place. Ils disposaient d'un bunker-sanitaires (n° 12) à accès en T, à places assises communes et construit sur un modèle standard avec une grande fosse d'aisances.

Des *Flakstellungen*, niches pour mitrailleuses et pour tireurs se trouvaient disséminées sur le terrain. Ici aussi, un vaste réseau de tranchées reliait les zones actives et passives de la position.

31.

Stelling nr. 7 met 4 cm Bofors luchtafweergeschut

31.

Position n° 7 avec artillerie antiaérienne 4 cm Bofors

31.

Stellung Nr. 7 mit 4 cm Bofors Luftabwehrgeschütz

31.

Emplacement no. 7 with 4 cm Bofors anti-aircraft gun



Stützpunkt Bensberg

Ost-W...; (Nr. 11) Haydn L Ost-W 111 Mannschaftsbunker mit Sanitätsfunktion; (Nr. 13) Millöcker L Ost-W 113 Mannschaftsbunker; (Nr. 10) Vorratsbunker L Ost-W 108; weiter auch Mozart, Verdi usw. Sie wurden mit Stahltüren vom Typ 434 P1 mit doppelter Klappe und Guckloch abgeschlossen. Die Decken wurden hier nicht durch Stahlplatten beschützt. In den Vorratsbunkern war die Decke mit Holzbrettern bekleidet. Die Mannschaftsbunker hatten genauso wie die Batterie Saltzwedel neu Elektrizität, Heizung und Notausgänge. Sie boten sechs bis zwölf Soldaten Unterkunft. Sie verfügten über einen Latrinenbunker (Nr.12), met T-förmigem Eingang, mit gemeinschaftlichen Sitzplätzen und nach einem Standardmodell mit einer großen Jauchegrube gebaut.

Über das Gelände verstreut befanden sich Flakstellungen, Maschinengewehrnester und Schützenlöcher. Auch hier verband ein ausgedehntes System von Laufgräben die aktiven und passiven Teile der Stellung miteinander.

also Mozart, Verdi etc. They were sealed with steel type 434 P1 doors with double shutters and a viewing hole. Here the ceilings were not protected by steel plates. In the storage bunkers the ceiling was covered with wooden planks. As in the *Saltzwedel neu* battery, the personnel bunkers were fitted with electricity, heating and emergency exits. There was room for six to twelve soldiers. They had a toilet bunker (no. 12), with a T-shaped entrance and communal seats, built to a standard model with a large cesspit.

There were *Flak* positions, machine-gun nests and foxholes scattered across the grounds. Here too there was an extensive system of walkways and a sunken road linking the active and passive parts of the installation.



32.

Luchtfoto Domein Raversijde (1 juni 1994)

32.

Photo aérienne du Domaine de Raversijde (le 1er juin 1994)

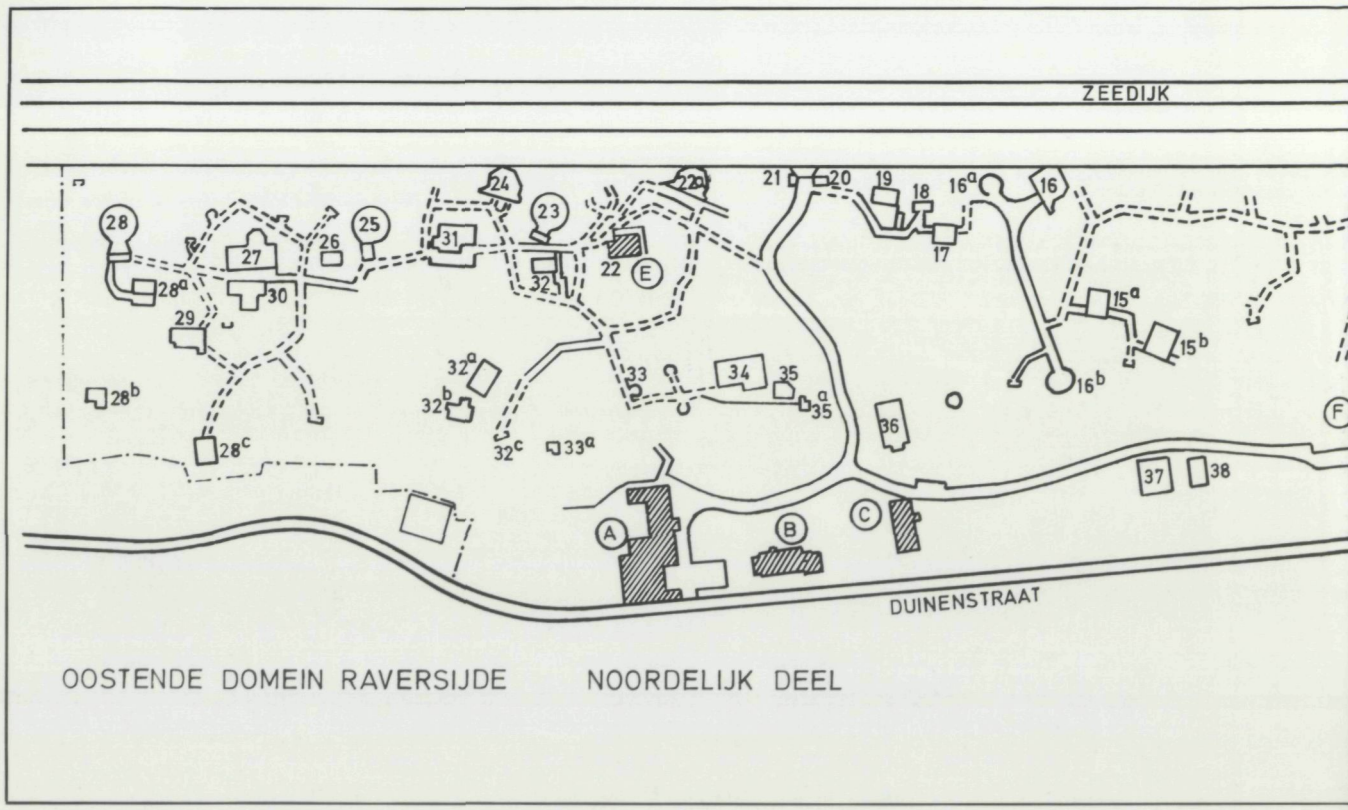


32.

Luftaufnahme Gelände Raversijde (1. Juni 1994)

32.

Aerial photograph of Raversijde Park (1 June 1994)



33.

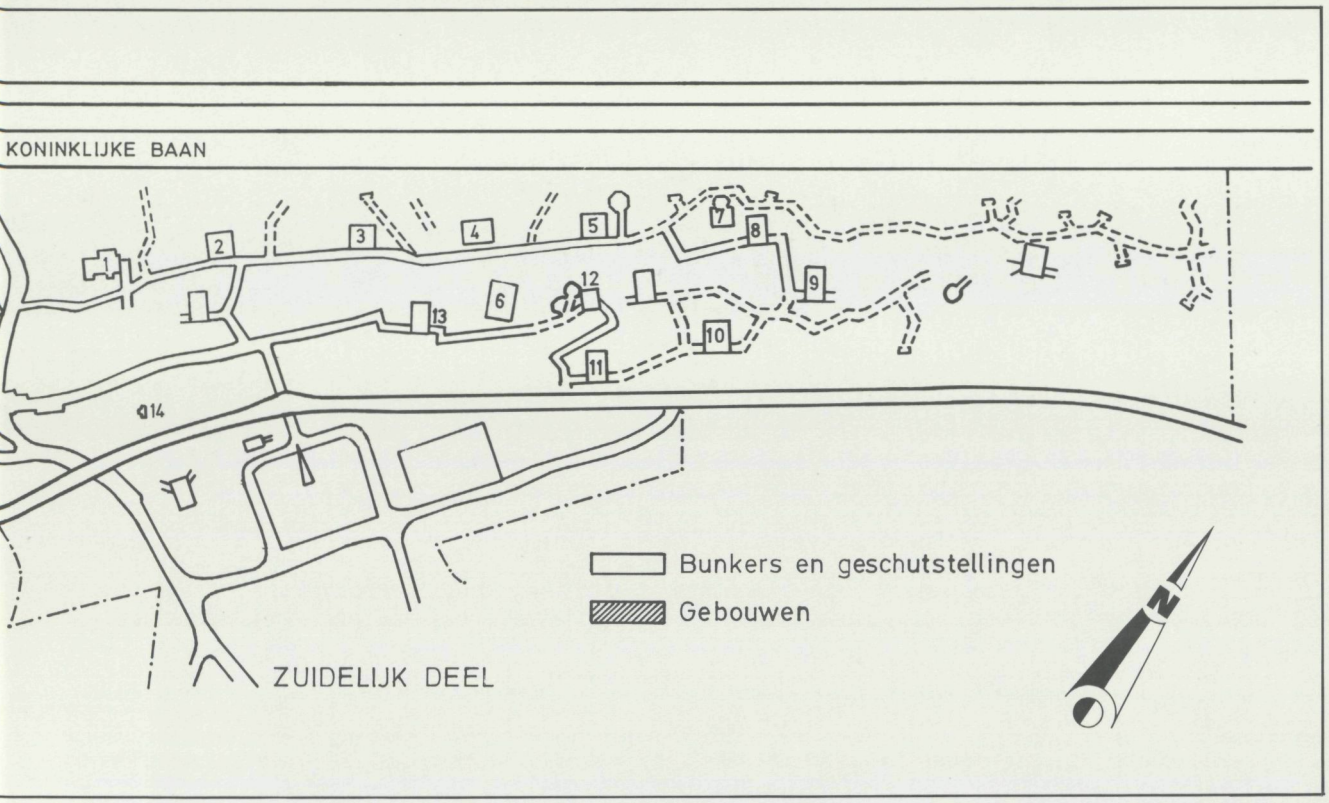
Plattegrond batterij Saltzwedel/Tirpitz en steunpunt Bensberg (W.O. II)

1,7	Observatiebunkers W.O. I, hergebruikt in W.O. II
8,9,11,13,15a	Personeelsbunkers
10,15b	Voorraadbunkers
12	Toiletbunker
16,16a,16b	Geschutsbunker R 612 met 2 open geschutstellingen
18,32c,35a	Stellingen voor luchtafweergeschut
20	Wachtlokaal
21	Schildwachthuisje
21a,24	Geschutsbunkers R 671
22	Vissershuisje
23,25,28	Open geschutstellingen
26,28a,32	Munitiebunkers
27,30	Observatieposten
28b	Stenen woonbarak
28c	Bunker W.O. I bovenbouw W.O. II
29	Voorraadkamer
31,34	Personeelsbunkers
32a,33a,37,38	Functie onbekend
33	Kleine geschutstelling
35	Mogelijk keukentje
36	Werkplaats voor wapens
A	Memoriaal Prins Karel
B	Woning van de Prins
C	Villa Goffinet
D	Villa Bastien

33.

Plan de la batterie Saltzwedel/Tirpitz et du point d'appui Bensberg (2ème Guerre Mondiale)

1,7	Bunkers d'observation de la 1ère Guerre Mondiale, réutilisés durant la 2ème Guerre Mondiale
8,9,11,13,15a	Abris bétonnés pour hommes
10,15b	Bunkers à provisions
12	Bunker-sanitaires
16,16a,16b	Bunker de tir R 612 avec 2 positions de tir ouvertes
18,32c,35a	Positions pour l'artillerie antiaérienne
20	Corps de garde
21	Guérite
21a, 24	Bunkers de tir R 671
22	Maison de Pêcheur
23,25,28	Positions de tir ouvertes
26,28a,32	Soutes à munitions
27,30	Postes d'observation
28b	Baraque d'habitation en pierre
28c	Bunker de la 1ère Guerre Mondiale avec superstructure de la 2ème Guerre Mondiale
29	Salle à provisions
31,34	Abris bétonnés pour hommes
32a,33a,37,38	Fonction inconnue
33	Petite position de tir ouverte
35	Local faisant peut-être office de cuisine
36	Atelier pour armes
A	Mémorial du Prince Charles
B	Habitation du Prince
C	Villa Goffinet
D	Villa Bastien



33.

Grundriß Batterie Saltzwedel/Tirpitz und Stützpunkt Bensberg (2. Weltkrieg)

33.

Map of the Saltzwedel/Tirpitz battery and Bensberg base (WW II)

1,7	Beobachtungsbunker 1. Weltkrieg, wieder benutzt im 2. Weltkrieg
8,9,11,13,15a	Mannschaftsbunker
10,15b	Vorratsbunker
12	Latrinenbunker
16,16a,16b	Geschützbunker R 612 mit offenen Geschützständen
18,32c,35a	Stellungen für Luftabwehrgeschütz
20	Wachtstube
21	Wachtpostenhäuschen
21a,24	Geschützbunker R 671
22	Fischerhäuschen
23,25,28	Offene Geschützstände
26,28a,32	Munitionsbunker
27,30	Beobachtungsposten
28b	Steinerne Wohnbaracke
28c	Bunker aus dem 1. Weltkrieg, Oberbau aus den 2. Weltkrieg
29	Vorratskammer
31,34	Manschaftsbunkers
32a,33a,37,38	Funktion unbekannt
33	Kleiner Geschützstand
35	Möglicherweise kleine Küche
36	Werkstatt für Waffen
A	Prinz-Karl-Denkmal
B	Villa des Prinzen
C	Villa Goffinet
D	Villa Bastien

1,7	WW I observation bunkers, re-used in WW II
8,9,11,13,15a	Personnel bunkers
10,15b	Storage bunkers
12	Toilet bunker
16,16a,16b	Artillery bunker R 612 with two exposed artillery platforms
18,32c,35a	Platforms for anti-aircraft artillery
20	Waiting room
21	Sentry box
21a,24	Artillery bunkers R 671
22	Fisherman's Cottage
23,25,28	Exposed gun emplacements
26,28a,32	Ammunition bunkers
27,30	Observation posts
28b	Stone accommodation barrack
28c	WW I bunker with WW II building built on top
29	Storage room
31,34	Personnel bunkers
32a,33a,37,38	Purpose unknown
33	Small artillery platform
35	Possibly a small kitchen
36	Gun workshop
A	Prince Karel Memorial
B	The Prince's home
C	Villa Goffinet
D	Villa Bastien

Bibliografie

Archiefbronnen

Bundesarchiv-Militärarchiv, Freiburg (Dtsl.)
- Marinearchiv:
  - Marine Kriegstagebücher der Seekriegsleitung
  - Küsten-Flakverteidigung
  - Tagesberichte der Wehrmacht
  - Erkenntnisbericht über die Vorbereitungen zum Kampf am Atlantikwall
  - Handakten für besondere Operationen
  - Akten Führerweisungen
  - Gefechtsberichte Marko Pas-de-Calais
  - Kriegstagebuch M.A.R. 22
- Archiv des Heeres:
  - Inspektor der Landesbefestigungen West
  - Ausbaumeldung der Küstenbefestigung (1.7.44)
  - Dienststellen und Einheiten der Landesbefestigung
  - General der Pioniere & Festungen im OKH
    Übersicht über die Baufortschritte der Küstenbefestigung (Mai - Juni - Juli 1942)

Bundesarchiv, Koblenz (Dtsl.)
- Photo-Archiv: Atlantikwall

CHD, Evere
- Correspondentie tussen de Dienst der Versterkingen van het Ministerie van Defensie en diverse andere diensten in verband met de afbraak van de bunkers (gebied tussen Middelkerke en Oostende)

CWO II (Studie- en Navorsingscentrum voor de geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog), Brussel
- Verzetsarchief:
  - Service Marc
  - Zig-Zag-Zog

Ministerie van Openbare Werken, Oostende
- Archiefdocumenten van het Ministerie van Openbare Werken in verband met de afbraak van de bunkers aan de Belgische Kust

Geraadpleegde literatuur

Algemene Geschiedenis der Nederlanden. De Nieuwste Tijden. dl. XV, Haarlem, 1982

Auf Kriegswacht an Flanderns Küste. (Batterie 'Saltzwedel'). 1940-41

Beutegeschütze bei der deutschen Wehrmacht.
In: Waffen-Lexikon 1700-000-2/ Waffen-Revue 63, p. 125-145

BLUMENTRITT, G., Erfahrungen über «Artillerie» und «Befestigungen» an den Küsten im Westen (Organisatorisches!) (vom Standpunkt des O.B. West Gesehen!), Allendorf, 1947

BOHM, Kl., Die O.T. 1939-1945. Dargestellt nach Kriegsschauplätzen auf Grund der Feldpostnummer, 1. Teil, Osnabrück, 1987. (Veröffentlichungen Deutschen Quellenmaterials zum 2. Weltkrieg, Abt. III: Quellen zur Geschichte der O.T., 3)

BRADLEY, J., Geschiedenis van het Derde Rijk. 1988

BUITKAMP, J., Geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog. Houten, 1988

COOLS, J., Onheilen te Middelkerke tijdens W.O. II.
In: Graningate 1(1981)3, p. 139-144

DAVIS, Br. L., German Army Uniforms and Insignies 1933-1945. London, 1979

de FABRIBECKERS, De veldtocht van het Belgisch leger 1940. Zele, 1980

DEMULDER, A., De Belgische zeevisserij onder de bezetting.
In: Sirene 35(1984)136, p. 12-14

DEQUESNES, R., Le mur de l'Atlantique. Les batteries d'artillerie côtières allemandes. Bayeux, 1976

DESEYNE, A., Raversijde 1914-1918. Geschiedenis van de batterij Aachen. Brugge, 1993

DESEYNE, A., Raversijde. Geschiedenis van het Koninklijk Domein. Brugge, s.d.

DE VOS, J., Een vergeten episode.... Kustverdediging 1939-1940. In: Sirene 35(1984)136, p. 8-11

FRANCART, A., La Côte Belge 1940/44. Le mur de l'Atlantique. (Groupe d'étude pour l'histoire des fortifications militaires - A.S.B.L.). Brussel, 1988, 2 dln.

HOUTERMAN, J.N., Osttruppen in westelijk Nederland. Sovjetmilitairen en Panjepaardjes in Zeeland 1943-1944. Middelburg, 1993

HOUTERMAN, J.N., en SAKKERS, H., Bijlagen bij de Atlantikwall in Zeeland en Vlaanderen gedurende opbouw en strijd, 1942-1944. Middelburg, 1990

I.B.A., (Interessengemeinschaft für Befestigungsanlagen beider Weltkriege). Die Regelbauten des Heeres im Atlantikwall. (IBA-Informationen), Köln, 1986

JUNCKER, M., Aan het Westelijk Front iets nieuws.
In: 't Schorre, jg. 10, nr. 2, p. 20-22

JUNCKER, M., De mystificatie van de Atlantische muur.
In: 't Schorre, jg. 9, nr. 4, p. 14

JUNCKER, M., De vesting Europa. In een nieuw daglicht gesteld. In: 't Schorre, jg. 9, nr. 4, p. 15-25

LOHMANN, W., & Hildebrand, H., Die Deutsche Kriegsmarine 1934-1945. Bad Neuheim, 1956

MAERTENS, A., Het geheim leger in de zone III sector Brugge-Oostende van 1940 tot de bevrijding. (Afstudeerwerk Kon. Mil. School) 1981-1982, p. 34-35, en p. 62-64. Middelkerke, p. 34

MOLT, A., Der Deutsche Festungsbau von der Memel zum Atlantik. Festungspioniere - Ingenieurskorps - Pioniertruppe 1900-1945. Friedberg, 1988

Näh- und Fernkampfzeitung der Batterie 'Saltzwedel'.
- (Sonderausgabe aus Anlass der Einweihung der Neuen Batterie)
- (Sonderausgabe aus Anlass des zweijährigen Bestehens der Batterie)

Oorlogsdagboek 1940-1945. (Passieve Luchtbescherming). In: De Plate,
jg. 11 (1982), p. 56-58, p. 73-75, p. 96-98, p. 173-175, p. 200-202
jg. 12 (1983), p. 69-70, p. 93-94, p. 134-136, p. 171-172, p. 244-245, p. 276-277
jg. 13 (1984), p. 16-17, p. 47-48, p. 58-59, p. 86-87, p. 105, p. 138, p. 148

Restricted - Supplements - German Military Symbols (1 April 1944). MIRS - London, 1945

REUNBROECK, R.J., Historiek der Bombardementen van Oostende.
In: Handelsblad van de kust, 2 pp.

ROLF, R., Der Atlantikwall. Perlenschnur aus Stahlbeton. Beetsterzwaag, 1983

ROLF, R., Bunkers in Nederland. Den Helder, 1982

ROLF, R., Het Duitse Fortificatieontwerp 1935-1945. Beetsterzwaag, 1985

SAKKERS, H., en HOUTERMAN, J.N., Atlantikwall in Zeeland en Vlaanderen, gedurende opbouw en strijd 1942-1944. Middelburg, 1990

SEGERS, G. G., Operation Hardtack 26. Steekproeven van D-Day.
In: Sirene, jg. 35 (1984) 136, p. 25-28

SELZ, B., Das grüne Regiment. Der Weg der 256. ID aus der Sicht des Regiments 481. Freiburg, 1970

SERRUYS, H., De Meidagen 1940.
In: De Plate, 13 (1984), p. 247-258

TESSIN, G., Verbände & Truppen der deutschen Wehrmacht und Waffen SS im zweiten Weltkrieg 1939-1945. Osnabrück, 1973. 14 dln.

TODTS, H., September 1944. De bevrijding. Brussel, 1984

Provincie
West-Vlaanderen
Door mensen gedreven

Colofon

Deze publikatie wordt uitgegeven in opdracht van de Bestendige Deputatie van de Provincieraad van West-Vlaanderen, samengesteld uit
Paul Breyne, Gouverneur,
Jan Durnez,
Patrick Van Gheluwe,
Gabriël Kindt,
Dirk De fauw,
Gunter Pertry,
Marleen Titeca-Decraene, Gedeputeerden
en Hilaire Ost, Provinciegriffier.

Redactie: Mariette Jacobs,
Provincie West-Vlaanderen, Dienst voor Cultuur, Sectie Geschiedenis

Met dank aan/ Remerciements/ Mit Dank/ Aknowledgements

Asseloos André, Raversijde,
Constandt Marc, Middelkerke
Deseyne Aleks, Raversijde
Francart Philippe, Brussel
Huyghelier Jeroen, Leuven
Janssens Paul, Brussel
Juncker Marc, Bredene
Müller Hugo, Arnsberg
Rolf Rudi, Amsterdam
Sakkers Hans, Middelburg
Van Geeteruyen Alain, Knokke

Archief Koninklijk Paleis, Brussel
Botschaft der Deutsche Bundesrepublik Deutschland, Brussel
Bundesarchiv, Koblenz
Bundesarchiv-Militärarchiv, Freiburg i. Breisgau
Centrum voor Historische Documentatie, Evere
Domein Raversijde, Oostende
Eurosense, Brussel
Koninklijk Legermuseum, Brussel
Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Dienst Kusthavens, Oostende
Ministerie van Verkeer en Infrastructuur, Regie der Gebouwen, Brugge
Navorsings- en Studiecentrum voor de Geschiedenis van de Tweede Wereldoorlog, Brussel
Provinciale Bibliotheek en Cultuurarchief, Brugge
Service Historique, Château de Vincennes, Paris

Lay-out en druk: Provincie West-Vlaanderen, Grafische Dienst
Verantwoordelijke uitgever: Hilaire Ost
Depotnummer: D 1995/0248/12

Herkomst der foto's:
Bundesarchiv, Koblenz (2, 6, 14, 18, 25, 28)
Centrum Historische Documentatie, Evere (7)
Aleks Deseyne, Domein Raversijde (22)
ECPA, Paris (4, 8, 12, 15, 16, 17, 23, 26, 29)
Eurosense, Sint-Niklaas (32)
IBA (19)
Paul Janssens, Brussel (30)
Ted Lancefield, Canada (20, 21)
Daniel Leroy, Brugge (24, 27, 31)
Hugo Müller, Arnsberg (3, 5, 9, 10, 11, 13)