

**STICHTING
MENNO VAN COEHOORN
JAARBOEK 1989/90**

STICHTING MENNO VAN COEHOORN
JAARBOEK 1989/90

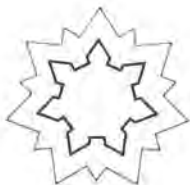


Der Herr Baron von COEHORN General Lieutenant von
 der Artillerie und Infanterie General Director von der forti-
 fication derer Herren General Staaten deren vereinigten Nie-
 derlanden Gouverneur und General Lieutenant in denen Vestunge
 von Flandern an der Schelde und in Brabant.

Menno baron van Coehoorn, 1641-1704

JAARBOEK 1989/90

WAARIN OPGENOMEN
JAARVERSLAG 1989



STICHTING MENNO VAN COEHOORN

© 1990 Stichting Menno van Coehoorn, 's-Gravenhage, Nederland.

Overname van artikelen is toegestaan na schriftelijke toestemming van de Stichting Menno van Coehoorn.

Redactiesecretariaat: Kleine Kerkstraat 12, 4101 CC Culemborg.

Vormgeving en druk: De Walburg Pers, Zutphen.

INHOUD

Titels zijn soms verkort weergegeven

Ten geleide – <i>A. van Sluifers, voorzitter</i>	10
Inleiding en algemeen overzicht – <i>H. A. Treu, ondervoorzitter</i>	11
In memoriam generaal Robert Nicolas – <i>W. F. K. Engelbrecht</i>	14
Grafmonument Jan Blanken – <i>G. J. L. Koolhof</i>	15
Inundaties 1939-1940 – <i>G. Koppert</i>	17
De Grebbelinie, Grebbestelling of Valleistelling, 1940 – <i>P. C. van Kerkum</i>	29
De Maaslinie en de Peel-Raamstelling in mei 1940 – <i>J. Sneep</i>	53
De verdedigingswerken op de Afsluitdijk – <i>J. R. Verbeek</i>	69
Fort Westervoort: een monumentaal einde – <i>G. B. Janssen</i>	83
Literatuur en bronnen over mei 1940 – <i>J. P. C. M. van Hoof</i>	99
Vijf-vier-drie-twee-een – Vanuit Nederland gestichte forten in andere werelddelen – <i>C. L. Temminck Groll</i>	103
Bouwhistorisch onderzoek naar Fort Amsterdam in Ghana – <i>E. J. Brans</i>	121
Verdedigingswerken in aardrijkskundeboeken – <i>S. H. Poppema</i>	129
Europa Nostra: diploma van verdienste voor Naarden – <i>redactie</i>	135
Bezoek aan de voormalige kruisvluchtwapenbasis Woensdrecht – <i>A. J. Tempelman</i>	136
Zomerexcursie naar Bourtange – <i>S. H. Poppema</i>	138
Najaarscorrespondentendag 1989 te Vlissingen – <i>G. J. L. Koolhof</i>	140
Het achtste internationale colloquium van de DOF te Gulik – <i>S. H. Poppema</i>	144
Met de Fortress Study Group in en om Dover – <i>S. H. Poppema</i>	147
Zilveren jubileum Simon Stevinstichting – <i>S. H. Poppema</i>	150
Gouden Speld van de stad Leiden voor dr. ir. H. A. van Oerle – <i>redactie</i>	155
Stichting het Nederlands Vestingmuseum – <i>J. Sneep</i>	157
Nationale Contactcommissie Monumentenbescherming (NCM) – <i>J. Sneep</i>	158
Internationale samenwerking: International Fortress Council – <i>S. H. Poppema</i>	161
Hoofdbestuursvergadering 1989, wisseling van voorzitterschap – <i>redactie</i>	162
Open Monumentendag 1989 – <i>redactie</i>	163
Nationale Monumentenstudiedag 1990 – <i>S. H. Poppema</i>	165

Boekbesprekingen

Militaire topografische kaarten en stadsplattegronden van Nederland 1579-1795, F. W. J. Scholten – H. P. Deys	166
'Ergens in Nederland' Herdenking mobilisatie 1939-1989, M. Brink en C. Kramer – P. C. van Kerkum	168
Kustversterkingen 1900-1940, J. R. Verbeek – P. C. van Kerkum	169
Antwerpen tijdens het Franse Keizerrijk 1804-1814, P. Lombaerde – S. H. Poppema	170
De Vijfheerenlanden met Asperen, Heukelum en Spijk, Cath. L. van Groningen – J. Sneep	171
Utrecht als militaire stad, J. P. C. M. van Hoof en A. A. Luttik – A. van Sluimers	172
Het Fort Pampus, H. P. Moelker – G. Koppert	172
Fort Pannerden, H. E. Wanting – J. Agema	173
Die klassizistische Großfestung Koblenz, Hartwig Neumann en Udo Liessen – J. S. van Wieringen	174
Fortress, the Castles and Fortifications Quarterly – S. H. Poppema	174
Luchtwachttorens in Nederland, H. Sakkers en J. den Hollander – S. H. Poppema	175
<i>Historische vestingwerken – Correspondentenrapporten</i>	
Groningen: Oudeschans, Vesting Bourtange	177
Drenthe: Werken op de Katshaar, Zwartendijksterschans	178
Overijssel: Deventer, Hasselt, Zwolle, Ommerschans, Rivierkazematten IJssellinie	178
Gelderland: Kasteel Batenburg, Groenlo, Nijmegen, Wageningen, Zevenaer, Fort St.-Andries, Fort Nieuw St.-Andries, Fort boven Lent, Arnhem, Zutphen	179
Utrecht: Wijk bij Duurstede, De Grebbelinie, Betonnen verdedigingswerken in de Nieuwe Hollandse Waterlinie, De Nieuwe Hollandse Waterlinie, Het Fort bij Abcoude	181
Noord-Holland: Enkhuizen, Stelling van Amsterdam, Fort Pampus, Fort Harssens, Fort Kijkduin	183
Zuid-Holland: Asperen, Brielle, Gorinchem, Hellevoetsluis, Leerdam, Vianen, Fort bij Everdingen, Fort bij Asperen, Diefdijlinie	184
Zeeland: Hulst, Sas van Gent, Terneuzen, Tholen stad	186
Noord-Brabant: Grave, Terheijden, Breda, 's-Hertogenbosch, Vught, Woudrichem, Heusden, Lunet aan de Donge, Peel-Raamstelling (sector Mill), Rivier/brugkazematten	187
Limburg: Maastricht	189

<i>Financiën</i>	
Financieel verslag 1989	191
<i>Onderscheidingen en mutaties</i>	193
<i>Aanhangsels, organisatie</i>	
i: Bestuur	194
ii: Correspondentschappen	196
iii: Commissies	198



Grafmonument van Jan Blanken (1755-1838) te Vianen (foto: G. J. L. Koolhof).

STICHTING MENNO VAN COEHOORN

opgericht 18 april 1932

Mede-oprichtster van de Nationale Contactcommissie Monumentenbescherming (NCM)

De stichting heeft ten doel de instandhouding te bevorderen van oude, buiten militair gebruik gestelde vestingwerken en andere militaire objecten, gelegen in Nederland of daarbuiten, in het laatste geval mits met een Nederlands verleden, als gedenkteken van geschiedenis en kunst en als natuurmonumenten. Zij tracht zodoende bij te dragen tot het bewaren van zinrijke overblijfselen en eerbiedwaardige tradities uit ons nationale verleden en tevens in het Nederlandse volk de zin voor kunst en natuurschoon te ontwikkelen en te bevorderen. (Art. 2 der statuten)

Beschermheer:

ZIJNE KONINKLIJKE HOOGHEID PRINS BERNHARD DER NEDERLANDEN

Erevoorzitters en Ereleden van het Hoofdbestuur:

- GENERAAL C. J. SNIJDERS, Oud-O.L.Z., voorzitter 1932-1935,
erevoorzitter 1935-1939 (†)
W. H. COOL, voorzitter 1947-1957, erevoorzitter 1957-1958 (†)
L. J. SPANJAERDT SPECKMAN, voorzitter 1957-1967, adviseur 1967-1975,
erevoorzitter 1967-1975 (†)
W. F. K. ENGELBRECHT, voorzitter 1967-1982, erevoorzitter 1982
J. SNEEP, voorzitter 1982-1989, erevoorzitter 1989
W. H. SCHUKKING, secretaris 1934-1956, erelid 1956-1967 (†)
JHR. IR. SIX VAN WIMMENUM, penningmeester 1932-1971, erelid 1971-1975 (†)
C. A. DE BRUIJN, secretaris 1956-1970, archivaris 1970-1975, erelid 1970-1975 (†)
J. J. DE WOLF, ondervoorzitter 1959-1964, hoofdbestuurslid tot 1978, erelid 1978-1987 (†)
MR. J. BELONJE, correspondent 1946-1970, hoofdbestuurslid 1960-1970,
lid SC 1960-1980, erelid 1981
H. A. TREU, secretaris 1970-1989, ondervoorzitter 1983, erelid 1987

Onderscheiden met de Coehoornmortier

1974	1978	E. VAN WALREE
MR. J. BELONJE	A. H. MOHR	DR. J. S. VAN WIERINGEN
C. A. DE BRUIJN (†)	DR. G. OVERDIEP	
W. MARIS J. AZN. (†)	IR. G. A. OVERDUKINK (†)	
JHR. IR. SIX VAN WIMMENUM (†)		1986
L. J. SPANJAERDT SPECKMAN (†)	1979	ING. G. KOPPERT
	H. A. TREU	ING. G. VAN DER WEL
1976		
J. L. H. A. ANTONI (†)	1980	
MR. P. J. VAN DER MARK	P. J. BRAND	1988
L. J. MORREAU	B. A. VERRIPS	J. R. E. HAMILTON-BAILLIE
DR. H. M. LE PAGE		DR. M. KIEL
IR. CH. C. VAN DER VLIJ (†)	1982 - Jubileumjaar	
J. J. DE WOLF (†)	Z. K. H. PRINS BERNHARD	
	DER NEDERLANDEN,	
1977	BESCHERMHEER	1989
W. F. K. ENGELBRECHT	J. SNEEP	ING. P. L. MULDER
DR. IR. H. A. VAN OERLE	IR. H. J. WALKATE	C. G. SCHELTEMA
E. D. VAN WIINGAARDEN (†)		

TEN GELEIDE

Vijf dagen – en de vrijheid ging verloren.
Vijf jaren – en eerst toen werd zij herboren;
Zo moeizaam triomfeert gerechtigheid . . .
Aan dit besef zij deze grond gewijd.

Deze regels van de dichter J. C. Bloem zijn te lezen op het monument bij de Erebegraafplaats op de Grebbeberg. Zij brengen de meidagen van 1940 en de vijf lange jaren die daarop volgden in herinnering.

In mei van dit jaar zal het vijftig jaar geleden zijn dat Duitse troepen onze landsgrenzen schonden. Het hoeft geen betoog dat juist onze Stichting hier stil bij wenst te staan. Daarom is een groot deel van dit Jaarboek aan mei 1940 gewijd.

Deze artikelen zijn bedoeld als een bijdrage aan de geschiedschrijving en vooral als eerbetoon aan hen die zich in de oorlogsjaren hebben geofferd om de gerechtigheid te laten triomferen.

A. van Sluifers, voorzitter

INLEIDING EN ALGEMEEN OVERZICHT

Zoals bij onze begunstigers en donateurs bekend mag worden verondersteld, is in de vergadering van het hoofdbestuur op 31 mei 1989 te Elburg de samenstelling van het dagelijks bestuur ingrijpend veranderd.

- De heer *J. Sneep* trad af als voorzitter en werd benoemd tot erevoorzitter.
- In zijn plaats werd als voorzitter benoemd de heer ing. *A. van Sluifers*.
- De heer *H. A. Treu* trad af als eerste secretaris; hij bleef vice-voorzitter.
- Ondergetekende, tot dan tweede secretaris, werd benoemd tot eerste secretaris.

Gedurende de periode 1979-89 hebben beide secretarissen de secretariaatswerkzaamheden gezamenlijk verricht. Aangezien er geen tweede secretaris is benoemd, worden de secretariaatswerkzaamheden vanaf mei 1989 door ondergetekende alleen verricht, zij het dan dat een aantal taken, zoals de correspondentie met het buitenland en een aantal werkzaamheden aan de totstandkoming van het Jaarboek, daarvan werd uitgezonderd.

Desgevraagd heeft de heer Treu zich als eindredacteur van het Jaarboek bereid verklaard de redactie van de gebruikelijke 'Inleiding en algemeen overzicht' over het eerste jaar van de nieuwe secretaris op te stellen. Gaarne dankt ondergetekende hem voor zijn bereidwilligheid, waarvan het resultaat hieronder volgt.

P. L. Mulder, secretaris

Toen op 31 mei 1989 de heer *J. Sneep* de voorzittershamer aan de heer ing. *A. van Sluifers* overdroeg, kreeg onze nu 58-jarige Stichting daarmee haar achtste voorzitter. De nieuwe eerste – en nu nog enige – secretaris, de heer ing. *P. L. Mulder*, is de zesde welke die functie in de geschiedenis van de Stichting vervult. Tijdens de НВ-bijeenkomst te Elburg werd aan de heer Mulder de Coehoornmortier uitgereikt.

Wij kunnen terugzien op een, uit het oogpunt van onze doelstellingen, bevredigend jaar. De belangstelling voor historische verdedigingswerken is nog steeds groeiende, wat onder meer tot uitdrukking is gekomen in de aandacht die de Nationale Monumentenstudiedag op 28 maart 1990 aan verdedigingswerken heeft gegeven.

Deze groei is een internationaal verschijnsel en het mag dan ook grote voldoening wekken dat een initiatief van onze Stichting heeft geleid tot internationaal overleg en tot het besluit een *International Fortress Council* (IFC) op te richten.

Door de groter wordende belangstelling nemen de werkzaamheden van jaar tot jaar toe, als gevolg waarvan onze huisvesting op Catsheuvel 87 te krap was geworden. Van de gelegenheid om de aangrenzende grotere flat nr. 89 te betrekken, werd dan ook gebruik gemaakt, zodat onze bibliotheek en documentatie nu op passende wijze zijn ondergebracht, en de grotere vergaderruimte een aanzienlijke verbetering betekent, zoals wij onder meer bij de bijeenkomst over de IFC ondervonden.

De vesting Naarden verwierf op gezamenlijke voordracht van onze Stichting en de Bond Heemschut het Diploma van Verdienste van *Europa Nostra*. Onze erevoorzitter *W. F. K. Engelbrecht* en onze medewerkster mevrouw *E. A. M. Scheltema-Vriesendorp* leverden daarvoor de informatie en documentatie.

Na jarenlange voorbereiding door de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders en de Stichting Pampus te Muiden, vond de overdracht plaats tegen betaling van f 50.000. De notariële overdracht geschiedde in februari van dit jaar in het Muiderslot. Onze Stichting was daarbij vertegenwoordigd. De ideële doelstelling van de Stichting Pampus rechtvaardigen de verwachting dat de degradatie van het werk niet verder voortgang vindt. Er komt permanente bewaking op Pampus.

De door de wet bepaalde termijn, waarbinnen objecten in het algemeen nog niet voor bescherming in aanmerking kunnen worden gebracht – vijftig jaar – is nu verstreken ten aanzien van onder meer de nog overgebleven bruggen en rivierkazematten. Voor ons was dit aanleiding deze werken bij de overheid voor bescherming voor te dragen.

Aan de reeds genoemde Nationale Monumentenstudiedag, georganiseerd door de Stichting Nationale Contactcommissie Monumentenbescherming (NCM), en die te Naarden plaatsvond, verleende onze Stichting medewerking in de vorm van leiding bij excursies naar vestingwerken.

Onze correspondent de heer *J. Moelaert* leverde een bijzondere prestatie door het samenstellen van een uitgebreide documentatie van alle in ons land nog aanwezige beren in vestinggrachten. Hij heeft daarvoor het gehele land moeten afreizen. Dank daarvoor!

Onder de talrijke evenementen van het afgelopen verslagjaar waarvan in dit Jaarboek gewag wordt gemaakt, noemen wij een zeer bijzondere, namelijk de excursie naar de nimmer als zodanig in gebruik genomen *basis voor kruisvluchtwapens te Woensdrecht*.

De nauwe samenwerking met de sectie Militaire Geschiedenis van de Landmachtstaf heeft ook dit jaar tot goede resultaten geleid, waarvan de cursus in de geschiedenis van de vestingbouw voor officieren van de Genie en ook de voorjaarsstudiedag op 7 april 1990 te Soesterberg duidelijke voorbeelden zijn.

Internationaal valt er, zoals gezegd, groeiende belangstelling voor historische fortificaties te constateren. Een uitvloeisel daarvan is dat vanuit het buitenland herhaaldelijk onze medewerking wordt gevraagd voor het verschaffen van informatie.

Indonesië. Op verzoek leverden wij fotomateriaal betreffende het fort Gombong, nabij Cilacap (Tjilatjap), waarvan men een hotel wil maken met behoud van belangrijke delen van het fort. Onze medewerker de heer *A. F. Lancker* verzorgde deze hulpverlening.

De werkzaamheden inzake het oudheidkundig reservaat in de Baai van Jakarta – Onrust en andere eilanden (zie Jaarboek 1988/89, p. 104) – vinden voortgang. Ter ondersteuning is hier te lande een VOC-werkgroep gevormd en zal van 10 tot 12 september een symposium worden gehouden, waarbij ook wij zijn betrokken.

Voor het eerst kregen wij ook vanuit Belgrado een verzoek om informatie, te weten over de invloed van de ideeën van Menno van Coehoorn op in de achttiende eeuw aangelegde – en door de Turken gesloopte – vestingwerken van die stad.

De bevredigende gang van zaken in onze Stichting is niet alleen te danken aan de inzet en steun van onze correspondenten, medewerkers en bestuursleden, maar ook aan die van vele begunstigers en donateurs. Wij zijn hen daarvoor zeer erkentelijk.

Zoals men uit de Nieuwsbrief heeft kunnen vernemen, was onze Stichting genoodzaakt over te gaan tot aanpassing van de begunstigers- en donateursbijdragen. Onze 'Gouden leden' – vijftig jaar of langer begunstiger – werd als blijk van waardering voor hun verbondenheid verdere vrijstelling van contributiebetaling verleend.

Een bijzondere onderscheiding vanwege zijn grote verdiensten voor de stad Leiden viel op zijn 85ste verjaardag – 8 maart 1990 – dr. ir. *H. A. van Oerle* ten deel. Op 29 maart werd ons hoofdbestuurslid *C. G. Scheltema* de Vestingstadprijs 1990 toegekend door de Vereniging Vestingstad Naarden. Het bestuur was bij beide uitreikingen vertegenwoordigd.

Stichtingen als de onze mogen niet rekenen op massale aantallen begunstigers en donateurs. Het specialistisch terrein waarop zij werken brengt dat met zich mee. Hetzelfde ziet men bij onze buitenlandse zusterinstellingen. Het aantal donateurs bedraagt thans 152, waaronder rijks- en provinciale instellingen, gemeentebesturen en -diensten, universiteiten, stichtingen, verenigingen en bedrijven: een bundeling van kennis en krachten. Het aantal begunstigers is sinds mei 1989 met 22 gestegen en bedraagt thans 941, onder hen zestig buitenlanders of in het buitenland wonende Nederlanders, verdeeld over vijftien landen.

De redactiecommissie, waarin ondergetekende gaandeweg de praktische werkzaamheden aan de andere leden overlaat, heeft met grote toewijding gewerkt aan de samenstelling van het *Jaarboek 1989/90* en daarbij veel werk moeten verzetten om de naar ons oordeel waardevolle bijdragen van de auteurs tot hun recht te doen komen. Ons bestuur is deze auteurs bijzonder dankbaar, maar ook de redacteuren komt een woord van lof toe, in het bijzonder de heer *G. J. L. Koolhof* als redactiesecretaris, die ook nog onze Nieuwsbrieven redigeert.

H. A. Treu

IN MEMORIAM GENERAAL ROBERT NICOLAS

Generaal Robert Nicolas, oud-commandant van de Ecole Supérieure Technique du Génie en in zijn jonge jaren medewerker bij het ontwerpen en bouwen van de Maginot-linie, is op 30 april 1989 op 83-jarige leeftijd overleden.

In het laatste jaar van de Tweede Wereldoorlog was hij toegevoegd aan het hoofdkwartier van generaal Patton en nam hij deel aan de aanval op Fort Driant bij Metz. Aan het einde van de oorlog was hij verantwoordelijk voor het herstel van de werken van de Maginot-linie. Toen men hem eens vroeg waarom hij zich zo voor die linie inzette, antwoordde hij: 'C'est ma vie'. Generaal Nicolas was een kenner van duurzame verdedigingswerken bij uitstek.

Later nam hij jarenlang regelmatig deel aan conferenties en excursies van de Fortress Study Group, waarvan hij in 1983 als eerste tot 'fellow' werd benoemd. Voor de FSG organiseerde hij in 1981 en 1983 twee excursies, onderscheidenlijk in het rayon Verdun-Metz en in de Alpes Maritimes en Côte d'Azur (zie Jaarboek 1983/84, p. 43), waarbij hij zich een zeer goed organisator, rondleider en gastheer toonde.

In ons jubileumjaar 1982 — generaal Nicolas was begunstiger van onze Stichting — heeft hij de feestvreugde gedurende vier dagen met ons gedeeld. Tijdens de feestmaaltijd schonk hij onze Stichting vier fraaie penningen.

Voor zijn belangrijke werk, met grote inzet verricht, werd hij benoemd tot Officier in het Légion d'Honneur en werd hem een aantal andere hoge onderscheidingen toegekend.

Met generaal Nicolas is een illustere figuur uit de vestingwereld heengegaan. Wij brengen hem in dankbaarheid een eresaluut.

W. F. K. Engelbrecht

GRAFMONUMENT JAN BLANKEN

Op 28 april 1989 onthulde de voormalig directeur-generaal van de Rijkswaterstaat, ir. *J. van Dixhoorn*, het gerestaureerde grafmonument van een van zijn voorgangers, Jan Blanken (1755-1838), wiens portret is afgebeeld op p. 3 van het Jaarboek 1986/87. Over de belangrijke rol die Jan Blanken gespeeld heeft als inspecteur-generaal van de waterstaat verwijzen wij naar de essaybundel *De Physique Existentie dezès Lands* (besproken in het Jaarboek 1986/87, p. 94). Deze bundel verscheen naar aanleiding van de gelijknamige tentoonstelling, die in 1987 in het Rijksmuseum te Amsterdam is gehouden.

In 1841 werd op de Algemene Begraafplaats te Vianen een gietijzeren grafmonument voor Jan Blanken geplaatst. Drie jaar eerder, in juli 1838, was Blankens stoffelijk overschot bijgezet in een grafkelder, waarin — in december van dat jaar — ook dat van zijn vrouw een plaats kreeg. Onduidelijk is nog wie destijds opdracht heeft gegeven tot het oprichten van dit kostbare monument. Dank zij onderzoek door drs. *M. L. Stokroos* is vast komen te staan dat de tombe is geleverd door ijzergieterij Nering Bögel te Deventer, die in 1932 failliet ging.

Mr. *J. Belonje* beschreef het monument als volgt (uit: *In het Land van Brederode*, 1980): 'Het monument is een afgeknotte piramide met een bekroning die bestaat uit een kapiteel dat met kransen bekleed is; erboven is op elke zijde een fronton geplaatst, dat geflankeerd is door acroteria. Op één der zijvlakken is in reliëf de Oeroeboeros, het bekende eeuwigheidssymbool, te zien. Aan de tegenoverstaande zijde is een laurier- tevens eikenkrans weergegeven. Op het derde zijvlak staat te lezen: *Hier Rust Jan Blanken, Jansz Staatsraad Inspecteur Generaal van 's Rijks-Waterstaat Ridder van Staat en Buitenlandse Orden, Enz.* Op het tegenoverliggende vlak is vermeld: *Geboren te Berg-Ambacht 15 November 1755, Overleden te Vianen, 17 Julij 1838.'*

In de loop der jaren geraakte het grafmonument sterk in verval, een situatie die schril afstak tegen het grote belang dat Blanken heeft gehad voor de waterstaat, en hiermee samenhangende militaire werken, van ons land.

Op 3 april 1970 meldde de directeur gemeentewerken aan B & W van Vianen: 'Het gietijzeren monument op het graf van Jan Blanken (...) is in elkaar gestort en onherstelbaar beschadigd.'

Dank zij de Stichting Herstel Grafmonument Jan Blanken is het 'onherstelbare' herstelbaar gebleken. De foto op p. 8 getuigt hiervan.

G. J. L. Koolhof



Geïndeerd gebied bij Leusden (Valleiestelling), mobilisatie 1939 (foto SMG).

INUNDATIES 1939-1940

door G. Koppert

Eeuwenlang vonden onze voorouders in het water een machtig bondgenoot bij de bescherming en verdediging van stad en land. Vestingbouw ging in ons waterrijke land vrijwel altijd gepaard met het graven van brede grachten en het stellen van inundaties. Nederlandse vestingbouwkundigen waren op dit gebied toonaangevend in West-Europa en *Menno van Coehoorn* (1641-1704) verwierf met zijn standaardwerk *Nieuwe vestingbouw op een natte of lage horizont* grote faam en bekendheid. Nog in de jaren vijftig en zestig van deze eeuw kwamen van zijn geniale plannen tot uitvoering ten behoeve van de IJssellinie.

Aanvankelijk beperkte men zich tot lokale onderwaterzettingen rond vestingsteden en veldversterkingen, maar reeds in 1672 ging men over tot het stellen van een uitgestrekte streekinundatie van duizenden hectaren. Deze in allerijl gestelde en in staat van verdediging gebrachte Oude Hollandse Waterlinie voorkwam dat een sterke Franse legermacht kon doorstoten naar het hart van ons land: Den Haag en Amsterdam.

Mede aan de hand van de ervaringen bij het stellen en verdedigen van deze grotendeels geïmproviseerde linie kwam men tot de conclusie dat omvangrijke streekinundaties, mits grondig voorbereid, een waardevolle bijdrage voor de landsverdediging zouden kunnen vormen. Gedurende de 18de, 19de en zelfs in de 20ste eeuw is derhalve voortdurend getracht elke verdedigingslinie zoveel mogelijk te versterken met uitgestrekte inundaties, zoals de Grebbelinie, de Nieuwe Hollandse Waterlinie en de Stelling van Amsterdam. Nog in de maanden november '39 tot en met mei '40 werden ten behoeve van deze linies tienduizenden hectaren landbouwgrond geïnuundeerd.

Misschien stelt men zich de vraag of de grote investeringen en eeuwenlange inspanningen voor de aanleg en het voortdurend aanpassen van de verschillende waterlinies aan nieuwe ontwikkelingen en situaties, wel verantwoord waren. Mede aan de hand van een geheim rapport van de Duitse Generale Staf zal hierop nader worden ingegaan.

Uiteraard is het niet mogelijk binnen het kader van dit artikel alle aspecten van de inundaties te behandelen, vooral wat de verdedigingswerken betreft die de accessen, inundatievelden en in het bijzonder de sluiswerken, moesten beschermen. (Hierover bestaat echter reeds een uitgebreide literatuur, waarnaar in het bronnenoverzicht wordt verwezen.) Hierna wordt nader ingegaan op de Grebbelinie en de Vesting Holland.



De Oude Hollandse Waterlinie (tekening L. C. Kaulartz, SMG).

De Grebbelinie, oudste en laatst verdedigde waterlinie

De eerste plannen voor een waterlinie in de Geldersche Vallei tussen Spakenburg en de Grebbe bij Rhenen kwamen al ter sprake in 1672. Ze kwamen echter pas tot uitvoering in de jaren 1742-55 onder leiding van de Directeur-Generaal der Fortificatiën *B. J. de Roy*, en bestonden uit een doorlopende liniewal, een aantal komkeringen met damsluizen, een inlaatsluis bij Spakenburg voor de aanvoer van Zuiderzeewater en een verdedigingswerk (aarden hoornwerk) bij de Grebbesluis; deze werd tevens geschikt gemaakt voor de aanvoer van Rijnwater. In de laatste decennia van de 18de eeuw trof men nog voorzieningen ter beveiliging van door de linie lopende wegen (accessen) en enkele kwetsbare inundatievoorzieningen. Dank zij een hoge waterstand van de Rijn konden de beoogde inundaties in de jaren 1794-95 volledig worden gesteld, maar ze boden toch geen afdoende bescherming. Een Franse troepenmacht onder bevel van generaal *Pichegru* maakte gebruik van een strenge vorstperiode en trok over de bevroren grote rivieren en inundaties ons land binnen.

Na de Franse overheersing besteedde men pas in 1846 opnieuw aandacht aan de lang verwaarloosde linie. Bij KB van 7 maart 1860 werd bepaald dat de Grebbelinie in een zodanige staat van onderhoud moest worden gebracht dat 'zij krachtig en zo lang mogelijk te verdedigen zoude zijn'. Tevens werd vastgelegd dat voor de tijdige en volledige inundatie van de linie bij lage rivierstanden extra voorzieningen moesten worden getroffen; deze kwamen echter niet tot uitvoering.

In de Vestingwet van 1874 nam men de Grebbelinie op onder de nieuwe benaming 'Stelling van de Geldersche Vallei' met als functie voorpostenstelling ten behoeve van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Niettemin werd deze stelling slechts ingedeeld in de derde klasse en zelfs in 1910 geheel gedeklasseerd. Pas in de jaren 1938-40 kwam de zo lang verwaarloosde linie opnieuw in de belangstelling en werd weer in staat van verdediging gebracht. Hiertoe bouwde men onder meer een aantal mitrailleurkazematten en groepsschuilplaatsen van gewapend beton, terwijl ook de gemobiliseerde troepen werden ingeschakeld bij de aanleg van veldversterkingen.

Tevens begon men met het bouwen van een gemaal bij de Grebbesluis, een van de voorzieningen die (zoals hiervoor vermeld) reeds in 1860 noodzakelijk werden geacht. In de oorlogsdagen van mei '40 was hiervan nog slechts de fundering gereed; in de meeste van de elf inundatiekommen met een totaal niveauverschil van ± 6 m (van zuid naar noord) kon het beoogde volledige inundatiepeil dan ook niet worden bereikt. Desondanks werden de inundaties door de met grote overmacht aanvallende Duitse 227e infanteriedivisie zoveel mogelijk gemeden. De ineenstorting van de Grebbelinie had andere oorzaken, zoals *P. C. van Kerkum* elders in dit Jaarboek duidelijk maakt (p. 29 e.v.).

De Vesting Holland

In tegenstelling tot de Grebbelinie werden de inundatievoorzieningen ten behoeve van de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (later



De 'plofsluis' in het Amsterdam-Rijnkanaal bij Jutphaas vóór de verbreding van het kanaal (foto G. Koppert).

samen te vatten onder: de inundaties ten behoeve van de in 1922 gevormde Vesting Holland) nooit verwaarloosd. Integendeel: in de periode 1815-1940 werden ze voortdurend aangepast aan nieuwe situaties ontstaan door de aanleg van spoorwegen, wegen, kanalen, dijken, sluisen enz. Zelfs in 1939 waren ten behoeve van het inundatiegebied ten oosten van de Vaartsche Rijn nog grote werken in uitvoering bij de aanleg van het Amsterdam-Rijnkanaal (de zogenaamde plofsluis bij Jutphaas – zie het Jaarboek 1980/81, p. 19 e.v.).

Organisatie en paraatheid

Ook op bestuurlijk en organisatorisch gebied trof men geen halve maatregelen. In de Grondwet van 1848, de Vestingwet van 1874 en de Inundatiewet van 1896 werden zowel de bevoegdheden van de overheid als de plichten en rechten van de door de inundaties gedupeerden nauwkeurig beschreven. Zo luidt het eerste artikel van de Inundatiewet: 'Wanneer in geval van oorlog of oorlogsgevaar militaire inundatiën moeten worden voorbereid of gesteld, kan zulks niet dan op last of krachtens machtiging van de Minister van Oorlog geschieden.' Na het verkrijgen van deze opdracht kon onmiddellijk worden overgegaan tot vordering van de voor het voorbereiden en stellen van de inundatiën benodigde eigendommen. Tevens gaf de wet regels die voorzagen in de bevoegdheden van en de samenwerking tussen de bij de inundaties betrokken overheidsinstanties en bevatte deze een regeling voor de vergoeding van de aan particuliere eigendommen aangerichte schade. Deze was bedoeld om tegenwerking en sabotage door de gedupeerde bevolking zoveel mogelijk te voorkomen. Alle schade die bij de voorbereiding en het stellen van de inundatiën zou worden geleden, werd



Waterkering met schuiven in de Diefdijk op de plaats waar de A2 (autosnelweg Utrecht-'s-Hertogenbosch) de Diefdijk doorsnijdt (foto G. J. L. Koolhof).

door de Staat vergoed; aan minder gefortuneerden konden op de definitieve uitkeringen voorschotten worden verstrekt.

In grote trekken bevatte de Wet voorts een globaal overzicht van de te verrichten werkzaamheden, verdeeld in vijf perioden:

In de eerste en tweede periode werden alleen die werkzaamheden verricht waarvoor geen vergunningen nodig waren, zoals het schoonmaken van sluisvloeren en het gangbaar maken van bewegende delen van deuren en schuiven en dergelijke. Tevens werd in deze perioden het inundatiepersoneel opgeroepen en naar de standplaatsen gezonden.

In de derde periode werd overgegaan tot het stellen van de inundatie tot voorbereidingspeil, dat wil zeggen: de watergangen werden tot de rand gevuld, waarbij zonodig op lage terreindelen 10% van de oppervlakte blank mocht staan.

In de vierde periode werden de inundaties gesteld tot voorlopig peil, waarbij de meeste wegen droog bleven, teneinde aan- en afvoer van troepen en evacuatie van de bevolking niet te belemmeren.

In de vijfde periode werd overgegaan tot het inunderen tot volledig peil, soms zelfs tot een verhoogd peil.

Alle inundatiewerken in de Vesting Holland en het hierbij betrokken personeel ressorteerden onder het Hoofd van de Inundatiedienst, welke functie werd vervuld door een hoofdofficier van de Genie (kolonel), die rechtstreeks onder de bevelen van de Commandant Vesting Holland was gesteld.

De inundatiegebieden waren verdeeld in vier 'afdelingen', elk geleid door

een chef der inundaties. Elke afdeling was weer verdeeld in een aantal 'leiderschappen', die op hun beurt waren onderverdeeld in een aantal 'inundatiestations'. De functies van 'stationschef' werden meestal vervuld door opzichters van fortificatiën, die speciaal hiervoor van rijkswege een waterbouwkundige opleiding ontvingen, aangevuld met een cursus op het gebied van met inundaties verband houdende werkzaamheden, zoals het maken van coupures in waterkeringen met behulp van springstoffen. Op alle niveaus werd nauw samen-gewerkt met ambtenaren van de Rijkswaterstaat en Provinciale Waterstaat, terwijl de stationschefs nog beschikten over een detachement pioniers van het re Regiment Genietroepen.

Voor de verbindingen met de ver uiteenliggende, soms moeilijk bereikbare, objecten beschikte men al in een zeer vroeg stadium over telefoon, telegraaf en zelfs draadloze verbindingen. Voor de bediening van de apparatuur waren op de grote objecten enkele telegrafisten beschikbaar. Jaarlijks werden de inlaatsmiddelen beproefd, waarbij zowel beroepsmilitairen als dienstplichtig personeel van de genietroepen (pioniers) werden ingeschakeld. Vooral het stellen en lichten van de zware schotbalken ten behoeve van de damsluizen werd veel en intensief beoefend, zodat deze werkzaamheden feilloos en in de kortst mogelijke tijd konden worden uitgevoerd. (Ook de schrijver van dit artikel nam gedurende zijn opleidingsperiode in de jaren '30 deel aan deze oefeningen, die onder leiding stonden van een stationschef.) Van tijd tot tijd hield men ook oefeningen in groter verband, waaraan werd deelgenomen door alle militairen met een mobilisatiebestemming in de desbetreffende afdeling. Behalve over technische en militaire vaardigheden diende men hierbij ook te beschikken over een uitgebreide topografische kennis van het omringende inundatiegebied.

Kritiek en preventie

Mede naar aanleiding van de grote bouwactiviteit in de jaren 1867-79 ten behoeve van een vooruitgeschoven fortenlinie rond de stad Utrecht kwam het tot ernstige kritiek van onder anderen het Tweede-Kamerlid *J. K. H. de Roo van Alderwerelt* de woordvoerder was. In plaats van grote, dure forten moest naar zijn inzicht veel meer aandacht worden besteed aan mobiliteit en offensieve tegenacties. Ook was hij van mening dat de voor de inundaties benodigde tijdsduur drastisch diende te worden bekort. Deze laatste suggestie werd volledig ter harte genomen. Door de aanleg van nieuwe inlaatsluizen en inundatiekanalen kon de voor volledige inundatie benodigde tijd worden teruggebracht van ruim 20 dagen tot 12 à 13 dagen bij de laagst bekende rivierstanden, en tot 4 à 5 dagen bij een gemiddelde zomerstand.

De nieuwe fortenlinie, waaronder de grootste forten van ons land: die bij Rijnauwen en Vechten, werd echter volledig gerealiseerd. Hoe juist de visie van De Roo was, bleek al spoedig. Zowel de hoofdwallen met een kruinbreedte van 8 m als de met gemetselde gewelven en metersdikke gronddekkingen beschermde 'bomvrije' kazernes en ander gebouwen bleken niet bestand tegen nieuw ingevoerd geschut, dat over een grotere reikwijdte en nauwkeurigheid beschikte. Bovendien werd het tot dusver in granaten toegepaste buskruit vervangen



De brug met de twaalf gaten, inundatiesluis voor het gebied ten oosten van Utrecht; wateraanvoer via de Kromme Rijn vanuit Wijk bij Duurstede (foto G. Koppert).

door nieuwe springstoffen, waarvan de uitwerking twaalf- en zestienmaal zo groot was.

Na 1885 werden aan de zo snel verouderde forten geen kosten van betekenis meer ten laste gelegd en gedurende de mobilisatie 1914-18 plaatste men het zware vestinggeschut niet meer binnen, doch buiten de forten in gecamoufleerde wisselstellingen.

In tegenstelling tot de vestingwerken bleven de inundaties hun grote waarde als hindernis behouden. Dat ook de Duitse militaire leiding hiervan overtuigd was, blijkt uit een geheim rapport van de 'Große Generalstab' uit 1908, getiteld *Die belgischen und holländischen Befestigungen und die Grundsätze ihrer Verteidigung*. In het lijvige en zeer gedetailleerde rapport wordt aan de hand van een zevental deelschetsen van de stafkaart een duidelijk overzicht gegeven van alle tot de Vesting Holland behorende stellingen, compleet met alle (ook verouderde) verdedigingswerken en inundaties. Tevens bevat het rapport een tabel met een overzicht van al het in de Vesting Holland opgestelde vestinggeschut met vermelding van soort, fabrikaat, kaliber, jaar van ingebruikname, bruikbaarheid en 'Schußweiten'. In tegenstelling tot de verdedigingswerken, waaraan het rapport overigens geen grote waarde hecht ('Panzerungen fehlen völlig . . .')* worden de inundaties als 'Hauptstärke' hoog ingeschat, zoals onder

* Dit is niet helemaal juist. Ook in de Stelling van Amsterdam werden op verscheidene forten draai-
bare dan wel hefbare pantserkoepels toegepast (Fort Pampus, Fort Spijkerboor e.a., gebouwd in
de jaren 1880-1914).

meer blijkt uit citaten van de bladzijden 20 en 31: 'Vortrefflich vorbereitete Überschwemmungen verleihen der Stellung Große Widerstandskraft' en in de slotbeschouwing: 'Rechtzeitig angelegte Überschwemmungen können die holländischen Befestigungen fast unüberwindlich machen'. Uit de beide citaten kan de conclusie worden getrokken dat de inundatievoorbereidingen in de mobilisatie 1914-18 zeker preventief hebben gewerkt en ertoe hebben bijgedragen dat ons land niet in de oorlog werd betrokken.

In mei 1940 liep het anders . . .

Achterdeur geforceerd . . .

Rekening houdend met een verrassingsaanval werden reeds in november '39 enkele inundaties voorbereid en gesteld.

Tijdens de Duitse inval in Noorwegen (april '40) werd overgegaan tot meer uitgebreide onderwaterzettingen op de meest kwetsbare plaatsen. Teneinde bij volledige inundaties over voldoende water te kunnen beschikken werd voorts het peil van het IJsselmeer opgevoerd van 0,20 m - NAP tot 0,10 m + NAP.

Zelfs werd er nog tot op het laatst gewerkt aan de voorbereiding van nieuwe inundaties ten behoeve van het gebied ten zuiden van de Moerdijkbruggen. Hiervoor werden nog in april 1940 fondsen ter beschikking gesteld . . . Ze kwamen te laat en juist hier werd de achterdeur van de Vesting Holland geforceerd.



Kleine inundatiesluis in het plassengebied ten noorden van Utrecht in april 1940 (foto Rijksarchief Utrecht).

Op 10 mei 's morgens om 5 uur werd het bewakingsdetachement ten zuiden van de Moerdijkbrug volledig verrast door parachutisten van de 22e Luftlande-Division. Tot overmaat van ramp konden de bruggen niet meer worden vernield. De springladingen waren wel aangebracht maar de slagsnoerleiding met de ontstekingsmiddelen niet, daar dit van hogerhand te riskant werd geacht met het oog op mogelijke ontijdige vernieling. Op dezelfde manier vielen ook de bruggen over de Merwede en de Maas in Duitse handen.

Het zou te ver voeren het gehele verloop van de Duitse verrassingsaanval in mei '40 hier te beschrijven. Wel staat vast dat in het door de Duitse Generale Staf uitgedachte en uitgevoerde aanvalsplan de waarde van de hindernissen, gevormd door de inundaties en de grote rivieren, zeker niet werd onderschat. Alleen al het (niet zonder grote risico's) in de strijd werpen van een complete luchtlandingsdivisie en de bedreiging met bombardementen van steden als Utrecht, Den Haag, Amsterdam en Haarlem leveren hiervan de bewijzen.

Ook bij de Duitse aanvallen op de Grebbelinie en de Peel-Raamstelling verreed men zoveel mogelijk de door inundaties gedekte sectoren.

In het in 1941 door het Oberkommando des Heeres uitgegeven *Denkschrift über die niederländische Landesbefestigung* schreef men: 'Das Polderland bildet im überschwemmten Zustand für Truppen jeder Art ein nahezu unüberwindliches Hindernis. Bewegungen müssen sich ausschließlich auf befestigten hochgelegenen Straßen vollziehen.'

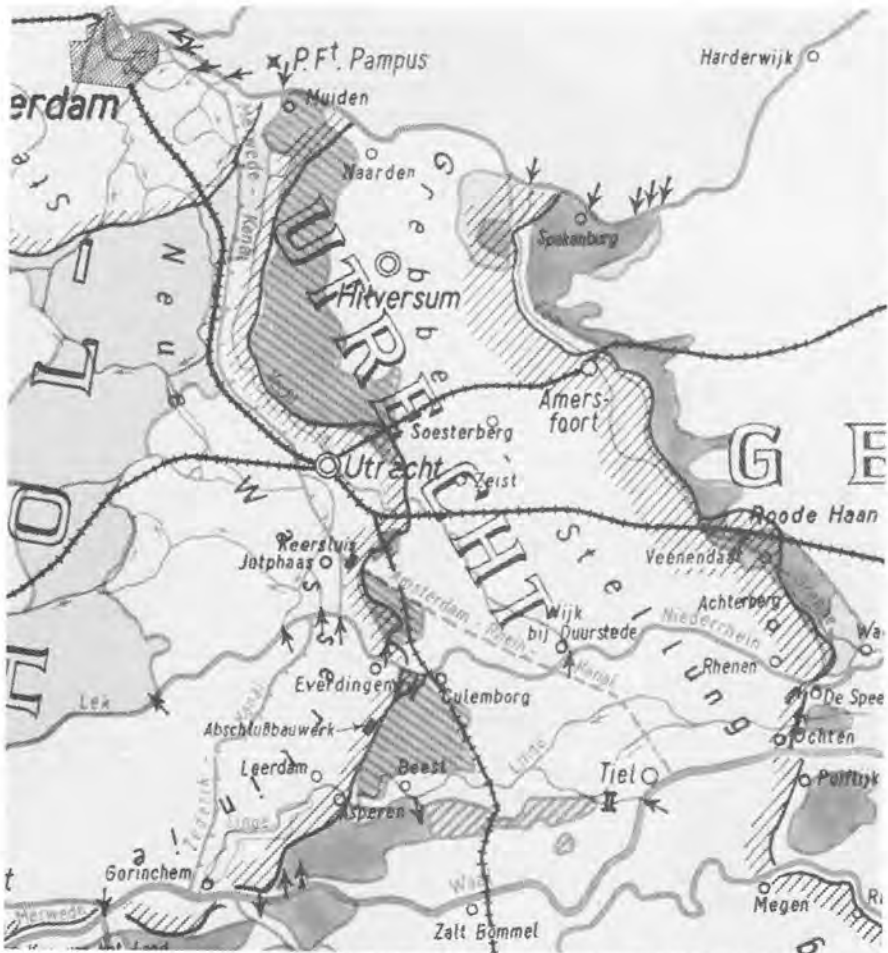
Dat de Duitse legerleiding de waarde van inundaties voor de 'eigen' verdediging onderkende, blijkt voorts nog uit het feit dat deze er in de periode april '44-mei '45 nog op grote schaal gebruik van maakte. Alleen al in het gebied van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in de provincie Utrecht werd meer dan 20 000 ha geïnundeerd. Omdat onze bevrijders het luchtruim beheersten en een onverwachte aanvalsroute kozen, vormden deze inundaties echter geen hindernis van betekenis meer.

Nabeschouwing

In Verslag nr. 202 van het Advies Bureau der Genie (ABG), samengesteld door A. J. H. van der Meulen ('s-Gravenhage, mei 1969), is een historische beschouwing over het inundatiewezen opgenomen, tot en met de ervaringen in 1939-40. Het verslag geeft een gedetailleerd overzicht van de getroffen voorzieningen, de beoogde peilen en de bereikte resultaten in alle linies en stellingen in de mobilisatietijd en de oorlogsdagen.

Ten behoeve van het inunderen waren reeds vanaf 15 november 1939 het IJsselmeer, alsmede enkele watergangen zoals de Linge, tot het vereiste peil opgezet. Dat bleef zo tot 15 mei 1940.

In enkele kommen van de Stelling van Amsterdam en de Nieuwe Hollandse Waterlinie was reeds in een vroeg stadium het inundatiepeil bereikt. In het overgrote deel echter werd pas op 15 april 1940 (NHW, bezuiden de Lek) of 11/12 mei 1940 tot inundatie overgegaan. In vrijwel alle kommen kwam een aanzienlijke verhoging van het peil tot stand, doch het vereiste peil werd slechts



Detail van de Übersichtskarte über die Wasserhindernisse 1939/40 uit het Denkschrift über die niederländische Landesbefestigung. De gearceerde gebieden zijn in de herfst van 1939 geïnundeerd en waren in mei 1940 'teilweise wirksam'. Dit beeld van de Duitsers stemt niet geheel overeen met de Nederlandse verslagen.

in een beperkt aantal gevallen bereikt. Soortgelijke ervaringen golden voor het Zuidfront Vesting Holland. In de Stelling van Den Helder (inundatie 10 mei '40) kon het volledige peil worden bereikt.

In de Stelling van de Geldersche Vallei (Grebbeinie) begon men in november '39 met inunderen. In enkele kommen werd het vereiste peil bereikt, doch in de meeste kommen gelukte dat slechts ten dele; in enkele gevallen trad nage-nog geen onderwaterzetting op. Deze gang van zaken benadrukte nog eens de juistheid van de conclusies van het begin 19de eeuw verrichte en later herhaalde

onderzoek: op de toevoer van voldoende water uit de Rijn kon meestentijds niet gerekend worden. De Genie-autoriteiten en de Legerleiding hadden derhalve terecht jarenlang vele malen aangedrongen op het bouwen van een gemaal bij de Grebbeberg. In de Peel-Raamstelling konden in het algemeen, reeds in een vroeg stadium, de beoogde peilverhogingen worden bereikt.

Wat de overige stellingen betreft zij verwezen naar Verslag 202.

Samenvattend zou men kunnen stellen dat de gestelde inundatiën en de onderkende mogelijkheden tot inunderen in onze landsverdediging tot 1939 een grote rol speelden. Voorts dat deze ook in de Tweede Wereldoorlog van grote invloed waren op de opzet der operatieplannen van de aanvallers en verdedigers.

Geraadpleegde bronnen

- H. Akihary en M. Behagel, 'De verdedigingsbouw in Nederland tussen 1795 en 1914' in: *Vesting*; uitg. Stichting Menno van Coehoorn, 1982.
- J. C. T. van Blommestein, *De Grebbelinie*; uitg. Stichting Menno van Coehoorn, 1979.
- J. P. C. M. van Hoof, 'Met een vijand als bondgenoot' in: *Bijdragen en mededelingen betreffende de geschiedenis der Nederlanden*; uitg. Ned. Hist. Genootschap, 's-Gravenhage 1988.
- L. de Jong, *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog* (deel 3), 's-Gravenhage 1970.
- G. Koppert, 'Water een machtig bondgenoot' in: *De Hollandse Waterlinie*; Utrecht 1986.
- G. Koppert, *De forten rond Utrecht*; uitg. Stichting Matrijs, Utrecht 1983.
- A. J. A. van der Meulen, Verslag 202 *Het Nederlandse Vestingsstelsel in de 19e en 20e eeuw*, Adviesbureau der Genie, 's-Gravenhage 1969.
- A. van Sluiter in: *300 Jaar bouwen voor de Landsverdediging* (periode 1830-1940); uitg. Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen; 's-Gravenhage 1988.
- J. J. C. P. Wilson, *Vijf oorlogsdagen en hun twintigjarige voorgeschiedenis*, Assen 1960.



Gevechtsofstelling voor infanterie in ophoging in geïnundeerd terrein aan het Benedeneind te Veenendaal. De frontale gronddekking is zwaar, maar de opstelling is kwetsbaar voor verticaal inkomend vuur en scherfwerking (foto SMG).

DE GREBBELINIE, GREBBESTELLING OF VALLEISTELLING, 1940

Een poging tot evaluatie

door P. C. van Kerkum

Inleiding

In de Nederlandse krijgsgeschiedenis spelen de gebeurtenissen in en rond de Grebbelinie in 1940 een belangrijke rol. Het spreekt vanzelf dat in dit Jaarboek het zoeklicht wordt gericht op wat in het spraakgebruik de 'Grebbelinie' is blijven heten, hoewel die aanduiding in 1940 eigenlijk niet meer juist was.

De linie of stelling heeft, zoals het literatuuroverzicht laat zien, de nodige publiciteit gekregen. De duurzame werken in de vorm van betonnen kazematten werden nog in het Jaarboek 1988/89 in beschouwing genomen door *J. S. van Wieringen* in zijn artikel 'De kazematten van de Peel-Raamstelling en van de Grebbelinie', waarin, min of meer en passant, ook waardeoordelen worden gegeven.

In deze bijdrage is getracht dupliceringen van eerdere publikaties zo veel mogelijk te vermijden en te komen tot een meer algemene totaalvisie op de 'Grebbelinie anno 1940'.

Wanneer de betekenis en de waarde van versterkingswerken, hetzij permanente dan wel veldversterkingen, aan een beschouwing worden onderworpen, dan is het van belang daarbij allereerst de verdedigingskracht *als totaliteit* te bezien. Eerst daarna kan men de plaats van de factor versterkingen in die totaliteit nader belichten. Deze methode is noodzakelijk om te voorkomen dat de versterkingen als een min of meer autonoom fenomeen worden gezien, waardoor een al te absolute betekenis zou kunnen worden gehecht aan de hoedanigheid – de kwaliteiten en tekortkomingen – van de versterkingswerken.

In deze bijdrage zal daarom allereerst getracht worden een samenhangend totaalbeeld te geven van de voornaamste factoren waarvan het *produkt* de verdedigingskracht van een vestingstelsel, een stelling of linie vormt. Dit beeld wordt geprojecteerd op het Nederlandse leger anno 1940, en de Grebbelinie in het bijzonder.

Factoren die de verdedigingskracht bepalen

De te noemen factoren die de verdedigingskracht bepalen, vormen een enigszins willekeurig gekozen selectie en groepering van een grote verscheidenheid van hoofd- en subfactoren. De benadering is in eerste instantie vooral kwalitatief.

De factor personeel

Zonder in het minst iets af te willen doen aan de bekwaamheid en de voortreffelijke houding van vele militairen van hoog tot laag, dient toch te worden erkend dat, in het algemeen gesproken, de geoefendheid van het leger in 1940, vooral wat het optreden in groter verband betreft, zeer veel te wensen over liet. De opleidings- en oefenmogelijkheden in de voorafgaande decennia waren minimaal geweest. De morele en mentale voorbereiding op feitelijke oorlogsvoering moet, gezien ook het ideaal van neutraliteitshandhaving door de afschrikkende werking van de beschikbaarheid van een krijgsmacht, ontoereikend zijn geweest. Dit temeer doordat oorlogservaring ontbrak, terwijl die bij de tegenstander wel aanwezig was, en deze bovendien van een offensieve geest was bezield.

Wanneer men zich verder realiseert dat de reserve-officieren en dienstplichtigen voortkwamen uit een burgermaatschappij die het militaire apparaat niet onverdeeld gunstig gezind was, en die hun korte opleiding ontvangen hadden onder omstandigheden waarin eigenlijk maar 'weinig kon', dan moet men grote waardering hebben voor de inzet en bekwaamheid die door vele reservisten en dienstplichtigen, ook bij de verdediging van de Grebbelinie, is tentoongespreid.



Voorafgegaan door de Commandant van het Veldleger, luitenant-generaal J. J. G. baron van Voorst tot Voorst, bezichtigen parlementsleden een pas aangelegd deel van de Valleistelling (foto Infanteriemuseum).

De factor materieel

Het mag als algemeen bekend worden aangenomen dat de materiële uitrusting van het leger in 1939/40 nog slechts een eerste begin vertoonde van het herstel van jarenlange verwaarlozing door de overheid.

Het materieel was niet zozeer slecht, als wel voor een belangrijk deel sterk verouderd in vergelijking met dat van de tegenstander, waar het ging om zaken als uitwerking, dracht, mobiliteit en communicatie.

De organieke indeling van wapens en ander materieel bij de legereenheden was overwegend geringer dan die bij de legers van de omringende landen. Bovendien waren er hier en daar tekorten op de organiek benodigde aantallen. Omdat al het mogelijke was gedaan alles wat aanwezig was ook bij de legereenheden in te delen, waren er praktisch geen materieelreserves. De munitievoorraden waren gering, maar de strijd heeft te kort geduurd om de mogelijk fatale gevolgen daarvan aan het licht te brengen. Wel bleek herhaaldelijk dat op lager niveau de logistiek – het begrip was toen nog niet in zwang – zeer onvolkomen functioneerde, zodat plaatselijk al snel munitiegebrek kon voorkomen.

De factor leiding

Een eeuw van onafgebroken vrede mag een zegen zijn voor een land en een volk, ze biedt geen goede voorbereidingsmogelijkheid voor militaire commandanten om in het strijdperk te kunnen treden tegen een meer ervaren tegenstander. De encadrering van het Nederlandse leger met beroepsofficieren en -on-



Een kenmerkend beeld van een stellinggedeelte: een kazemat type stekelvarken achter een waterloop; daarnaast gewerschutters in een open loopgraaf (foto Infanteriemuseum).

derofficieren was bovendien uiterst beperkt, zodat in het gemobiliseerde leger van 1939/40 slechts zeer weinig functies bezet konden worden met geschoolde militairen.

Wanneer men de bekwaamheid van de leiding tracht af te meten aan de kwaliteit van de militaire voorschriften en stafstukken, zoals directieven, bevelen, rapporten en studies, dan zal de enigszins ervarene in bevelvoering en stafdienst ongetwijfeld tot een gunstig oordeel komen.

De planning en uitvoering van omvangrijke troepenbewegingen, die bij de mobilisatie en tijdens de oorlogshandelingen moesten worden uitgevoerd, geven eveneens een beeld van professionele bekwaamheid. Minder gunstig was het gesteld met de mogelijkheden om leiding te geven in gevechtssituaties. Vooral op lager niveau werd de bevelvoering ten zeerste belemmerd door de ontoereikendheid van de verbindingsmiddelen. De informatievoorziening van hoog naar laag en omgekeerd liet tijdens het gevecht zeer te wensen over, en in deze omstandigheden konden geruchten een veel te grote invloed uitoefenen.

Bij dit minder gunstige beeld dient in aanmerking te worden genomen dat de mogelijkheden tot het oefenen in groter verband en onder enigszins realistische omstandigheden nagenoeg ontbroken hadden.

Ten slotte mag niet uit het oog worden verloren dat elk leger dat zijn vuurdoop ondergaat, geconfronteerd wordt met het verschijnsel van falende commandanten. Al spoedig moet worden overgegaan tot vervanging van zwakkeren, veelal door degenen die op een lager functieniveau blijk van bekwaamheid gaven. Het Nederlandse leger heeft niet de tijd gehad deze onvermijdelijke fase door te maken.

De factor luchtwapen

In de aloude geschiedenis van vesting- en stellingoorlog is deze factor lange tijd niet van toepassing geweest. Tijdens en na de Eerste Wereldoorlog is het belang van het luchtwapen sterk toegenomen. In de beginfase van de Tweede Wereldoorlog kwam de ingrijpende invloed van het gebruik van het luchtwapen in de strijd te land eerst recht in zijn volle omvang tot uiting.

Het initiatief met betrekking tot de inzetmogelijkheden van luchtstrijdkrachten, alsook het kwantitatieve overwicht, waren sterk in het voordeel van Duitsland; niet alleen in de strijd tegen Nederland, maar ook tegen de andere in de strijd betrokken landen. Het verdere verloop van de Tweede Wereldoorlog heeft bevestigd dat de strijd te land een zeer sterke, zo niet beslissende invloed ondergaat van het gebruik van het luchtwapen, zodat het bezit van het overwicht in de lucht *conditio sine qua non* is geworden voor het behalen van overwinningen.

Men was zich in Nederland in 1940 wel bewust van de betekenis van het luchtwapen, maar ongetwijfeld nog niet in volle omvang, en zeker was men te laat met het opbouwen van een luchtverdediging die de landstrijdkrachten betere kansen zou hebben geboden.

De factoren terrein, versterkingen en hindernissen

Bezien we deze subfactoren als een geheel, dan valt het volgende op te merken.

Een verdediger zal altijd trachten zijn relatieve zwakte zo veel mogelijk te compenseren door de keuze van voor hem gunstig terrein. Dat wil zeggen dat opstelling wordt gekozen in een positie van waaruit waarneming en vuuruitwerking hem zo veel mogelijk begunstigen, en die hem zo veel mogelijk dekking verschaft. Naarmate de tijd het toelaat, kan het terreinvoordeel worden vergroot door het opwerpen van hindernissen die de aanvaller in zijn bewegingen belemmeren, en door opruiming die de eigen waarneming en vuuruitwerking begunstigen. Wanneer de tijd het eveneens toelaat, zal het terrein kunnen worden versterkt met, aanvankelijk provisorische, en vervolgens meer gedegen ingegraven en gebetonnerde wapenopstellingen, commandoposten en andere inrichtingen. Al deze elementen geven een toegevoegde waarde aan de gevechtskracht van de verdediger.

In nog sterkere mate geldt dit uiteraard voor in vreedstijd aan te leggen permanente verdedigingswerken. Deze brengen overigens als consequentie met zich dat de kosten daarvan een flink deel van de in vreedstijd doorgaans beperkte financiële middelen opeisen, ten koste van de mobiele strijdkrachten.

De relatieve betekenis van versterkingen voor de totale verdedigingskracht

Het moge na deze summier behandeling van de factoren die, in hun totaliteit en in onderling verband gebracht, de kwalitatieve gevechtskracht van de verdediger bepalen, duidelijk zijn, dat — in het algemeen gesproken — aan versterkingen, als subfactor van de hoofdfactor terrein, niet licht een doorslaggevende betekenis zal kunnen worden toegekend. Het meest perfecte stelsel van versterkingswerken zal falen wanneer de andere genoemde factoren al te veel zwakke punten vertonen.

Kwantitatieve aspecten

Wanneer vervolgens de kwantitatieve factoren aan de orde worden gesteld, kan worden opgemerkt dat — in geval de kwaliteit een ongeveer gelijk niveau vertoont — de aanvaller een kwantitatief overwicht zal moeten hebben in het gebied waar de beslissing wordt gezocht. Hierbij wordt veelal een factor 2, 3 of nog hoger gehanteerd. Dit valt te begrijpen wanneer men zich realiseert dat de aanvaller zich meer moet blootgeven, meer vuur- en stootkracht nodig heeft, meer verliezen zal lijden, en wellicht herhaaldelijk nieuwe eenheden zal moeten inzetten.

De samenhang met de kwalitatieve factoren moge duidelijk zijn: hoe groter het verschil in kwaliteit, hoe minder de noodzaak bestaat om een kwantitatief overwicht te hebben.

Functie en karakter van de Valleistelling; enkele strategische en operationele aspecten

De benaming Grebbelinie dateert uit de vorige eeuwen, toen de verdediging ook inderdaad voornamelijk een lineaire aangelegenheid kon zijn. Dat wil zeggen dat achter de in aanmerking komende waterhindernissen een relatief dunne troepenlijn was opgesteld, voornamelijk op, in of achter de liniewal. Ook de artillerie, toen nog uitsluitend vurend met directe richting over korte afstanden ($\frac{1}{2}$ à 2 km), bevond zich in of vlak achter de voorste lijn. Van diepte in de opstelling was eigenlijk geen sprake.

Lange tijd was de Grebbelinie geheel in onbruik geweest; de bescheiden verdedigingswerken waren verwaarloosd, een toestand die tot betrekkelijk kort voor de Tweede Wereldoorlog voortduurde. Er bestonden geen uitgewerkte plannen voor een eventuele vernieuwing van de linie voor het geval deze weer in gebruik zou moeten worden genomen. Het Veldleger zou er zich eventueel met sterke delen, gebruikmakend van de mogelijkheden die het terrein bood, in een veldstelling met een zekere diepte inrichten. De benaming Valleistelling beoogde dit tot uiting te brengen.

De functie zou dan zijn het bieden van een tijdelijke verdedigende positie, op het smalste deel tussen de toenmalige Zuiderzee en de Neder-Rijn, met als doel het winnen van tijd voor het gereedmaken van onderwaterzettingen en het treffen van andere verdedigingsvoorbereidingen in de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW). Deze laatste naam was overigens bij het instellen van de Vesting Holland in 1922, officieel gewijzigd in Oostfront Vesting Holland, maar de historische naam is in gebruik gebleven.

De aloude inundatiestelling vormde tot in het begin van 1940 de voornaamste verdedigingslijn van ons land. Daarin zou, zoals het heette, de 'hardnekkige verdediging' worden gevoerd. Het Veldleger zou er dan op terugvallen, nadat de beveiligende en vertragende posities aan de grens en aan de IJssel door de vijand zouden zijn doorschreden, en in de Grebbelinie voldoende tijd zou zijn gewonnen. In de jaren dertig rezen toenemende bezwaren tegen deze strategie. Ze waren van tweeërlei aard, en te herleiden tot de opkomst van het luchtwapen.

Ten eerste was, hoewel aan de inundatiestelling in de NHW-lijn uit tactisch oogpunt blijvend grote waarde werd gehecht, de situatie ingrijpend gewijzigd. Omvangrijke landstrijdkrachten zouden in het laaggelegen gebied achter de oude linie, toch al schaars voorzien van onderbrengingsmogelijkheden, te weinig gelegenheid vinden voor voldoende gespreide en gedekte opstellingen. De luchtverdediging zou, ook in haar algemeenheid, voor een schier onmogelijke opgave staan om veiligheid te bieden. De afstand Naarden-Amsterdam (ongeveer 20 km) zou bijvoorbeeld door een aanvalsformatie bij een vliegsnelheid van 250 km/h in vijf minuten kunnen worden afgelegd. Voor Utrecht was de situatie nog ongunstiger, voor 's-Gravenhage en Rotterdam nauwelijks beter. Zelfs voor een volledig parate luchtverdediging op volle sterkte zou een verdediging van het hart des lands, de Vesting Holland, steeds meer illusoir worden, zo meenden velen.

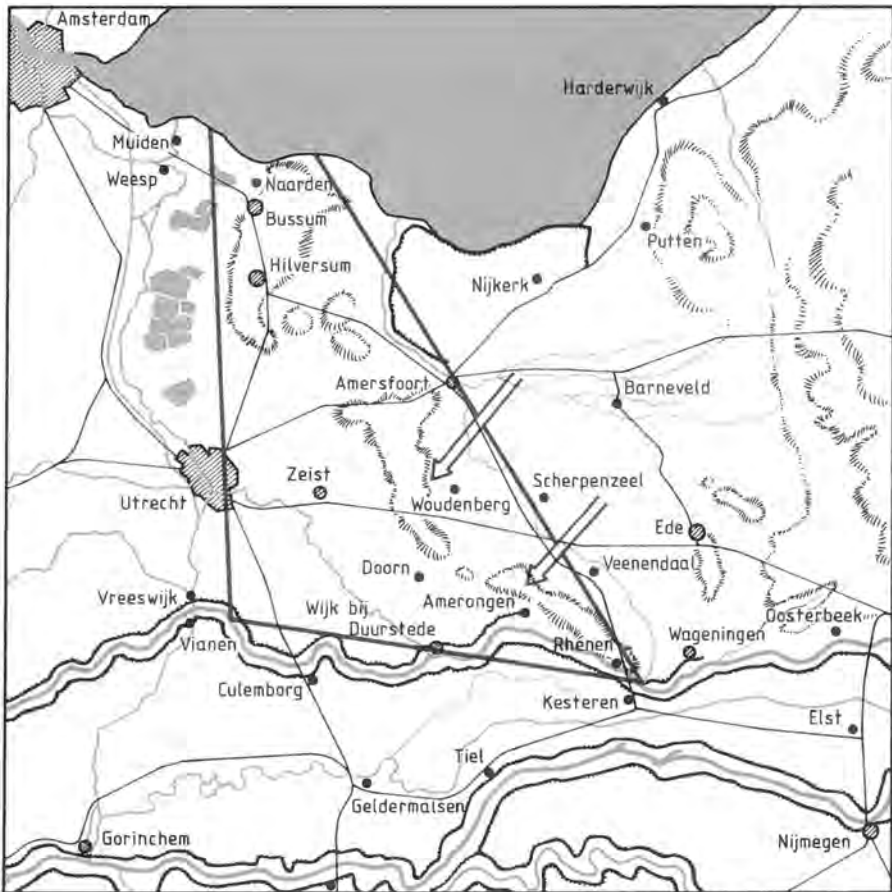
Een tweede bedenking tegen de beschreven strategie lag in het verband tussen

Grebbelinie (Valleistelling) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (Oostfront Vesting Holland). Een teruggaan van het Veldleger op de Vesting Holland zou, vooral bij het te vrezen vijandelijke luchtoverwicht, een hoogst riskante onderneming zijn. Om deze stelling in redelijk goede conditie te kunnen bereiken, zou het nodig zijn geen beslissend gevecht in de Valleistelling aan te gaan, maar het gevecht in een voldoende vroeg stadium af te breken om de vijand van zich af te kunnen houden. Een juiste timing van de operatie zou dus van het grootste belang zijn: niet te vroeg, want dan zouden de verdediging en vooral de inundaties van het Oostfront van de Vesting Holland nog niet voldoende ontwikkeld kunnen zijn; en ook niet te laat, wanneer men al te zeer in de strijd verwickeld zou kunnen zijn, en voltooiden *NHW*-inundaties een terugtocht over de accessen sterk zou hinderen. Een moeilijke beslissing en een moeilijke terugtochtoperatie lagen in het vooruitzicht.

Het is hier nog van belang erop te wijzen dat de onderlinge geografische ligging van de beide stellingen een ongunstig aspect vertoont. In het uiterste noorden bedraagt de onderlinge afstand slechts 15 à 20 km, in het zuiden echter 35 à 40 km. De Grebbestelling vertoont daardoor ten opzichte van de *NHW* een 'achteroverhellend' verloop. In aanmerking nemend dat er tussen de Grebbeberg en Vreeswijk, behalve twee spoorbruggen, geen vaste oeververbindingen over de Neder-Rijn en Lek bestonden, zou er voor het Veldleger een sterke dreiging uitgaan van een vijandelijke inbraak in de Valleistelling ter hoogte van Renswoude-Scherpenzeel (richting Amerongen), of zuid van Amersfoort (richting Maarn-Doorn), omdat hierdoor het Veldleger, en vooral de blootgestelde punt Amerongen-Rhenen, als het ware door hefboomwerking tegen de Neder-Rijn-Lek zou kunnen worden platgedrukt. Tekening 1 (p. 36) brengt dit, enigszins gechargeerd, tot uiting.

Deze eventualiteit benadrukt nog extra de noodzaak om, met het oog op een teruggaan op het Oostfront van de Vesting Holland, het niet tot een beslissend gevecht in de Valleistelling te laten komen. Het is begrijpelijk dat er, vooral bij het Veldleger, velen waren die, met het geschetste spookbeeld voor ogen, meer voelden voor een hardnekkige verdediging in de Valleistelling. De mogelijkheid tot het stellen van inundaties, weliswaar niet zo indrukwekkend als die van de *NHW*, was aanwezig, met het hoge terrein aan onze zijde. Daardoor was er nauwelijks gevaar dat de inundatie zich tegen ons zou keren. En mogelijkheden voor het inrichten van stellingen en commandoposten waren er in veel ruimere mate.

De strategische opzet van de landsverdediging onderging fundamentele wijziging nadat in februari 1940 de Opperbevelhebber van Land- en Zeemacht (*OLZ*), generaal *I. H. Reynders*, om redenen waarop hier niet verder wordt ingegaan, werd vervangen door generaal *H. G. Winkelman*. Deze besloot de hoofdverdediging te verleggen naar de Valleistelling. In het zuiden had die aansluiting op de Betuwestelling (De Spees-Ochten). Het vervolg daarvan werd gevonden in een nieuwe Waal-Lingestelling, waarin het uit de Peel-Raamstelling terug te trekken *IIIe* Legerkorps positie zou moeten kiezen. Deze nieuwe stelling

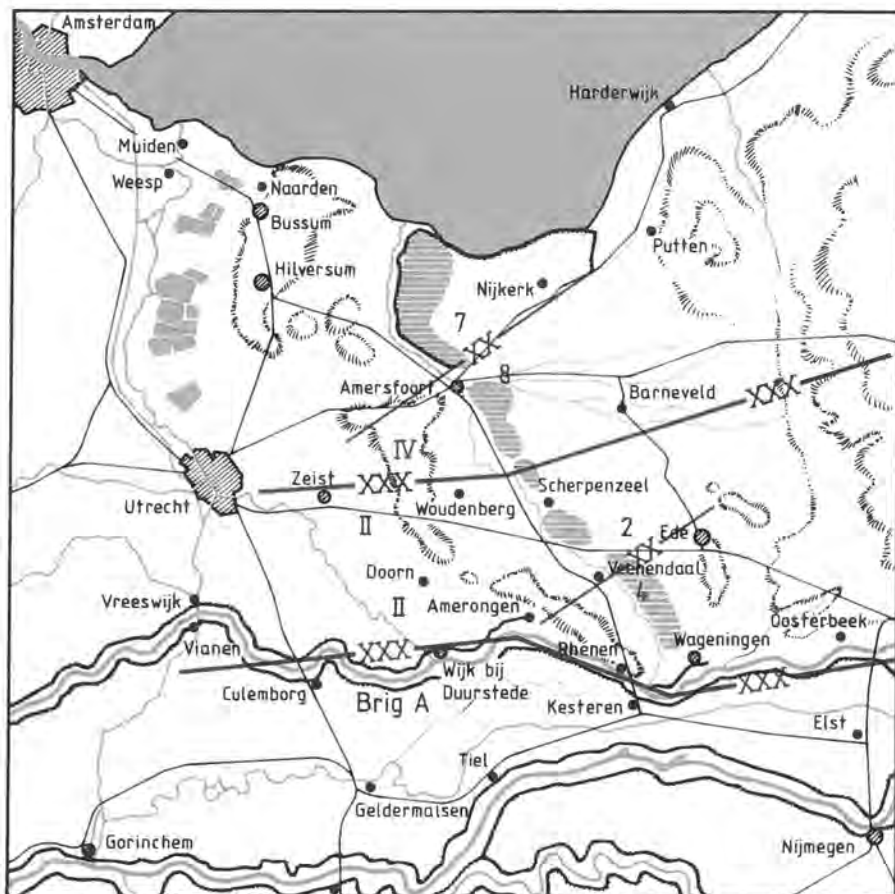


Tekening 1. De ligging van Oostfront Vesting Holland en Valleistelling (tekening Stichting Menno van Coehoorn).

zou ter hoogte van Gorinchem aansluiten op het Oostfront en het Zuidfront van de Vesting Holland. Aldus zou een groter deel van het land worden gedekt, terwijl er een concentratie van middelen plaatsvond, waardoor een betere verdediging mogelijk zou worden.

De beschouwing verder beperkend tot de situatie ten noorden van de grote rivieren, bracht de beslissing van de nieuwe olz onder meer de volgende maatregelen met zich:

- De in het Oostfront van de Vesting Holland aanwezige vrij sterke veiligheidsbezetting werd drastisch uitgedund, onder andere ten gunste van het Zuidfront.
- De voor de Valleistelling beschikbare troepensterkte onderging enige uitbreiding, onder andere ten koste van de grensverdediging en door het over-



Tekening 2. Overzicht van de Valleistelling met daarop aangegeven de vakgrenzen tussen de legerkorpsen en divisies (tekening Stichting Menno van Coehoorn).

XX = vakgrens divisie

XXX = vakgrens legerkorps

brengen van artillerie uit het Oostfront van de Vesting Holland.

- De inspanning op het gebied van de versterkingsbouw werd verlegd van het Oostfront van de Vesting Holland naar de Valleistelling.

De eerstgenoemde maatregelen konden snel worden uitgevoerd, maar de laatste zou uiteraard pas op langere termijn effect hebben kunnen sorteren. Voor het voltooiën van de Valleistelling dacht men nog zeker een half jaar nodig te hebben. Het uitbreken van de oorlog doorkruiste dit.

De rol van de oude waterlinie, die nog slechts als 'laatste redmiddel' werd gezien, leek dus vrijwel uitgespeeld.

Het Veldleger in de Valleistelling, voorjaar 1940

Zoals hiervoor uiteengezet is, had het Veldleger, na de uitvoering van de mobilisatie en concentratie in 1939 met zijn sterkste deel, twee legerkorpsen, posities betrokken in de Valleistelling. Aanvankelijk om daar enige dagen tijd te winnen alvorens terug te gaan op het Oostfront van de Vesting Holland. Later, na de wisseling van het opperbevel, ter hardnekkige verdediging van de stelling zelve.

Het stellinggebied (tek. 2, p. 37) toont onder meer de volgende kenmerken. In de Geldersche Vallei bevond zich een doorlopende lijn van gekanaliseerde waterlopen, die een tankhindernis vormden en het stellen van onderwaterzettingen bevorderden. Tot in het gebied van Amersfoort vormden inundaties, ook al waren ze niet zo breed en geperfectioneerd als die van de *noord*, geduchte hindernissen. Ten noorden van Amersfoort, in het Eemgebied, waren er inundaties in optima forma. Onvolkomen waren de inundaties ten zuidoosten van Amersfoort, in de omgeving van Scherpenzeel, maar vooral ten oosten van de Grebbeberg. Tijdens verreweg het grootste deel van het jaar was de waterstand in de Rijn niet toereikend en voor de meest zuidelijke inundatiekom zou de wassertoevoer meestal afhankelijk zijn van een zwaar gebetonneerd pompgebouw aan de voet van de Grebbeberg, dat echter in mei 1940 niet voltooid was.

Het achter de waterhindernis gelegen heuvelland verschafte diepte en bood min of meer gedekte opstellingsmogelijkheden voor artillerie, commandoposten, reserves, bevoorradingsinstallaties enzovoort.

De uit het verleden daterende verdedigingswerken waren als zodanig nauwelijks meer van betekenis, maar ze bevonden zich op tactisch belangrijke punten in het terrein, en de grondmassa's boden mogelijkheden voor het maken van (ingegraven) opstellingen. In de lager gelegen delen van de stelling waren de versterkingen aangelegd in de oude liniewal, of in nieuw aangebrachte ophogingen.

Naarmate de tijd voortschreed, waren in de stelling aanvullende lichte betonnen werken van verschillende typen gebouwd, maar dat was eigenlijk vrijwel alleen het geval in de frontlijn van de hoofdweerstandsstrook. Voor een meer gedetailleerd overzicht zij verwezen naar het eerdergenoemde artikel van *Van Wieringen* in het Jaarboek 1988/89.

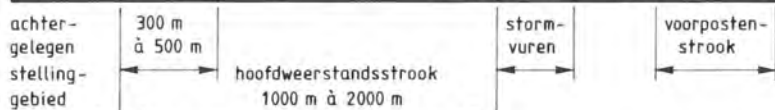
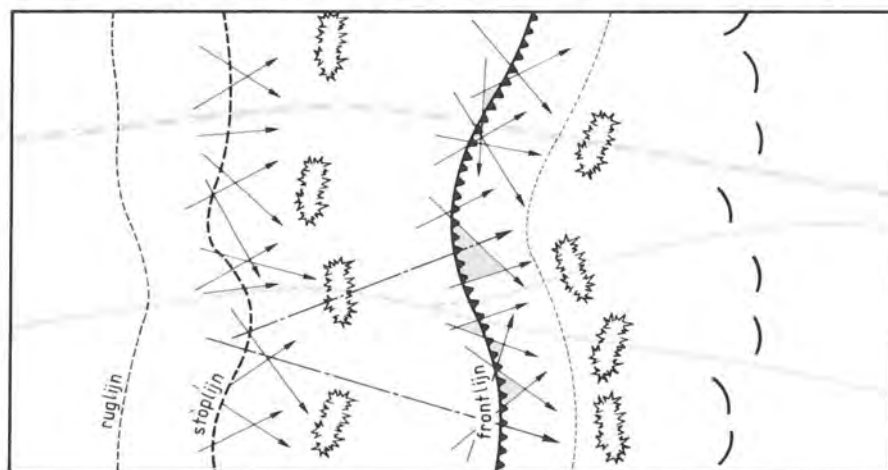
Een inundatiestelling in de ware zin des woords was de Valleistelling eigenlijk (nog) niet. De begrippen *acces* en *accesverdediging* hadden ook niet zo'n zwaar accent als in de Waterlinie. De opstelling der troepen was ook meer gelijkmatig verspreid, zij het dat er, afhankelijk van de terreinconfiguratie, sprake was van duidelijke zwaartepunten. De plaatsing der betonnen verdedigingswerken vertoonde dezelfde zwaartepuntvorming.

De inrichting van de stelling was, zoals tekening 3 schematisch laat zien, als volgt.

Vóór de hoofdweerstandsstrook bevonden zich zogenaamde *weerstandbiedende voorposten* der infanterie, bewapend met lichte en zware mitrailleurs en pantserafweergeschut, geplaatst in veldversterkingen; voor en tussen de opstellingen waren de nodige hindernissen aangebracht. De voorposten waren sterk



Kazemat van het type stekelvarken kort na het gereedkomen (foto collectie Jaap de Zee).



storm- of afsluitingsvuren van artillerie of mortieren

stormvuren (mitrailleurs) van de infanterie

Tekening 3. Schematische voorstelling van hoofdweerstandsstrook met weerstandbiedende voorposten, volgens voorschriften van omstreeks 1935. Weergegeven zijn de hoofdschuitschichtingen voor lichte en zware mitrailleurs (waaronder stormvuren) en de voorbereide stormvuren van de artillerie en mortieren. Niet weergegeven zijn de andere artilleriesvuren (tegenvoorbereidingsvuren, storende vuren e.d.) en de hindernissen en mijnenvelden (tekening Stichting Menno van Coehoorn).



Kanon 7 veld in een voorbereide opstelling, 26 oktober 1939
(foto SMG, collectie F. J. Bakker).

ontwikkeld op de plaatsen waar inundaties ontbraken of van minder betekenis waren. Waar de inundaties toereikend waren, hadden de voorposten geen weerstandbiedende, maar alleen een waarschuwende taak.

Achter de voorpostenstrook of achter de belangrijke onderwaterzettingen bevond zich de *hoofdweerstandstrook*; de voorste lijn daarvan, *frontlijn* geheten, volgde nagenoeg de doorgaande waterlopen, en het was in deze lijn dat het gros der betonnen kazematten was geplaatst. Vanuit de opstellingen in de frontlijn kon een tamelijk dicht aaneengesloten vuurfront (stormvuur) op het voorterrein worden gelegd.

De volgende lijn in de hoofdweerstandstrook was de zogeheten *stoplijn*, een op veldversterkingen steunend afsluitend vuurfront van de infanterie met alle daartoe behorende wapens, soms versterkt met veldartillerie in ingegraven opstellingen voor vuur op korte afstand. De stoplijn vormde, zoals het woord aanduidt, de lijn waarin een vijandelijke aanval definitief tot staan diende te worden gebracht. Aangetrokken reserves, of uit de voorste lijn teruggetrokken eenheden, konden dienen om de posities in de hoofdweerstandstrook te versterken of penetraties met flankstellingen af te grendelen.

De achterste grens van de hoofdweerstandstrook heette *ruglijn*. Weer verder achterwaarts bevonden zich de stellingen der artillerie. Deze kon voorbereidende afsluitingsvuren en storende uitbrengen vóór de voorposten, de frontlijn en de stoplijn, en diende verder om, afhankelijk van de verdere loop

van het gevecht, vijandelijke doelen zoals artillerieposities, zich gereedstellende of aanvallende infanterie te bestrijden.

De diepte van de stelling varieerde nogal sterk, afhankelijk van het terrein. In de 3 à 4 km brede niet geïnundeerde strook ten oosten van Rhenen was de totale diepte van voorposten tot stoplijn ongeveer 4 km. Het gehele stelsel vertoonde een vrij wat grilliger verloop dan de schema's in de voorschriften. Op sommige punten waren nog weer extra lijnen aan het stelsel toegevoegd. Achter de Eem echter was de bezetting veel minder dicht.

Voor de verdediging waren beschikbaar twee organieke legerkorpsen met in totaal vier divisies, aangevuld met enkele extra infanteriebataljons en afdelingen (deels sterk verouderde) artillerie. De tabel op de volgende bladzijde geeft een overzicht van de beschikbare sterkte, uitgedrukt in bataljons infanterie en afdelingen artillerie, en de verdeling daarvan over het te verdedigen gebied. In het overzicht zijn ook opgenomen de inundatiekommen en de betonnen kazematten, overeenkomstig de door *Van Wieringen* gegeven opsomming. Daarbij valt op te merken dat de komscheidingen niet samenvielen met de vakgrenzen van de divisies, hetgeen het inzicht in de sterkteverhoudingen enigszins bemoeilijkt.

De volgende zwaartepunten waren gevormd:

- het gebied in de omgeving van Amersfoort, deels in het vak van de 8e Divisie* (omgeving Leusden), en deels in dat van de 7e Divisie (noordelijk deel van Amersfoort), ter breedte van 6 à 7 km;
- het gebied ten zuiden van Scherpenzeel, in het vak van de 2e Divisie, ter breedte van 2 à 3 km;
- het gebied ten oosten van Rhenen, in het vak van de 4e Divisie, ter breedte van 3 à 4 km.

Reserves waren voor een belangrijk deel gevormd door onttrekking van troepen aan de divisies. De meest noordelijke 7e Divisie had zelfs een van haar drie infanterieregimenten moeten afstaan als legerkorpsreserve. Ook de infanteriebataljons die na de wisseling van het opperbevel beschikbaar waren gekomen, behoorden tot de divisie- of legerkorpsreserves.

De divisievakken waren aanzienlijk breder dan de daarvoor in de *Gevechtshandleiding* (Voorschrift 44 I en II uit 1935) genoemde 3 à 4 km, maar dit richtsnoer gold voor opstellingen in het open veld. Gezien de voor grote delen van de stelling aanwezige inundaties was een grotere vakbreedte verantwoord.

De Valleistelling, bezet met twee versterkte legerkorpsen, kon ongetwijfeld als zeer krachtig worden aangemerkt. Of de middelen, vooral uit kwalitatief oogmerk gezien, een hardnekkige verdediging ook daadwerkelijk mogelijk maakten, is een andere vraag.

* De divisienummering was destijds, evenals die van de legerkorpsen, in Romeinse cijfers.

LK	Divisie	Vak ¹	Inundatie- kom ²	Aantal kazematten (alle typen) ³	Infanterie- bataljons (voorposten en HWS)	Infanterie- bataljons (div + lk- reserves) ⁴	Totaal infanterie- bataljons	Artillerie- afdelingen (divisie) ⁵	Artillerie- afdelingen (legerkorps) ⁶	Totaal afdn. art.
Ive	7e	Zuiderzee- N. Amersfoort (ca. 16 km)	VIII en hoger	24 (op ca. 13 km)	6	6	7	2 + 1	2	5
	8e	Z. Amersfoort- Woudenberg (ca. 11 km)	VII VI V IV	165 (op ca. 23 km)	7	7	14	2 + 1	1 + 2	6
IIE	2e	Scherpenzeel- Veenendaal (ca. 14 km)	III II		69 (op ca. 15 km)	9	3	12	2 + 1	2
	4e	Veenendaal- Neder-Rijn (ca. 10 km)	I	5		3	8	2 + 1	1 + 2	5
	Totaal	ca. 51 km		258 (op ca. 51 km)	27	14	41	8 + 4	2 + 8	22

1 De breedte der vakken is globaal, langs de frontlijn van de hoofdweerstandstrook (HWS) gemeten.

2 De komscheidingen van de inundaties vielen niet samen met de divisievakgrenzen.

3 Ontleend aan het artikel van Van Wieringen, *Jaarboek 1989/90*.

4 Aangegeven is het vak waarin de reservebataljons waren gestationeerd; op 10 mei 1940 moesten zes bataljons van de reserves worden afgestaan voor de strijd tegen de luchtlandingen in de gebieden Rotterdam en 's-Gravenhage.

5 Respectievelijk 7 veld en 12 of 15 cm houwitser.

6 Respectievelijk 10 veld en houwitser 12 l staal (5 afdelingen) of 15 cm (3 afdelingen).

De tegenstander

De aanvalskracht die Duitsland tegen de Valleistelling inzette, bestond uit het xe Legerkorps, waarvan de belangrijkste samenstellende eenheden waren:

- de 227e Infanteriedivisie, met onder bevel gesteld de ss-Leibstandarte Adolf Hitler (tot 12 mei); deze groepering opereerde op een noordelijke aanvalsas, ongeveer langs de lijn Apeldoorn-Amersfoort;
- de 207e Infanteriedivisie, met onder bevel gesteld de ss-Standarte Der Führer, opererend op een zuidelijke aanvalsas, ongeveer langs de lijn Arnhem-Amerongen;
- legerkorpstroepen, die wat gevechtseenheden betreft in hoofdzaak bestonden uit vier afdelingen artillerie (10,5 cm en 15 cm houwitser, en één met 26 cm zware mortieren), genie-eenheden voor brugslag, en een afdeling lichte verkenningsvliegtuigen.

De Duitse infanteriedivisies hadden een aanzienlijk grotere sterkte (ca. 17 500 man) dan de Nederlandse (ca. 10 000 man). De bewapening was veel uitgebreider en moderner. De divisie-artillerie had een afdeling meer, en de kalibers (10,5 cm en 15 cm houwitser) waren zwaarder dan de Nederlandse. De organieke indeling van antitankgeschut en mortieren was ongeveer drie maal zo groot als bij een Nederlandse divisie. De gevechtskracht was, kwantitatief gezien, ongeveer twee maal die van een Nederlandse divisie. Bij de diverse verkenningseenheden waren wel pantservoertuigen ingedeeld, maar tanks behoorden niet tot de uitrusting van de aanvallende troepen.

De ss-Standarten waren gemotoriseerde infanterieregimenten; ze werden ondersteund door een ss-artillerie-afdeling; de gevechtskracht kan daardoor op ongeveer $\frac{1}{3}$ Duitse divisie worden gesteld. Op basis van voorgaande berekeningswijze waren er dus $2\frac{2}{3}$ (later $2\frac{1}{3}$) divisies aan Duitse zijde, ongeveer overeenkomend met vijf Nederlandse divisies.

Dit is kwantitatief gezien eigenlijk niet het grote overwicht dat voor een grootscheepse aanval nodig zou zijn. Op de hoofdpunten van de aanval kon een groter plaatselijk overwicht worden gevormd.

Doorslaggevend was echter de grote kwalitatieve voorsprong aan Duitse zijde en het vrijwel absolute luchtoverwicht. De Duitse luchtmacht heeft ook metterdaad ingegrepen in de strijd op de grond bij de aanval op de Valleistelling.

De 207e Duitse divisie en de ss-Leibstandarte hadden deelgenomen aan de veldtocht tegen Polen in de herfst van 1939; bovendien hadden vele hogere officieren in de Eerste Wereldoorlog gevechtservaring opgedaan.

De goeifindheid was, vooral bij de ss-eenheden, zeer goed te noemen en het moreel was hoog. Niet dat er tegenover Nederland sprake was van haat- of wraakgevoelens, maar de troepen waren toch in het algemeen gesproken bezielde door de drang voor hun land een sterke machtspositie in de wereld te veroveren. De ss-eenheden in het bijzonder werden gekenmerkt door een niets ontziende aanvalsdrijf, waardoor ze bijzonder geschikt waren voor het forceren van beslissingen in de zwaartepunten van de strijd.

Het verloop van de strijd om en in de Valleistelling

Tot goed begrip van zaken volgt, in zeer grove trekken, het verloop van de operaties van aanvaller en verdediger.

Op de eerste oorlogsdag slaagde de aanvaller erin de grensbeveiliging onder de voet te lopen, de versperringen en vernielingen aldaar op te ruimen, de ijle IJsselverdediging (vijf infanteriebataljons op 120 km) uit te schakelen, overgangen over de rivier te forceren en bruggen te slaan, en vervolgens het scherm van Nederlandse cavalerie-eenheden op de Veluwe tot een terugtocht op de Valleistelling te brengen. Dit snelle resultaat kon mede worden behaald, omdat in volle vreedstijd de nodige verkenningen waren gehouden, en door het verwarring stichtende optreden, waarbij deels ook ongeoorloofde strijdmethoden werden toegepast. Het gebruik van drie pantsertrainen, die gevolgd werden door troepentrainen, droeg eveneens bij tot het resultaat, zij het dat men er niet in slaagde vernieling van de spoorbruggen over de IJssel te voorkomen.

De overrompelende snelheid van optreden liet niet na een onthutsende invloed te hebben op de Nederlanders, die ook zeer onder de indruk waren van de ongekend grootscheepse luchtlandingsoperatie in het gebied Moerdijk-Rotterdam-'s-Gravenhage. Deze had voor de verdediging van de Valleistelling ook nog het nadelige gevolg dat zes bataljons infanterie van de reserves en een batterij veldartillerie (10 veld) voor de strijd tegen de luchtlandings-eenheden moesten worden afgestaan.

Op de tweede oorlogsdag kon reeds vroeg een aanvang worden gemaakt met de operatiën tegen de Valleistelling. De voorposten voor de Grebbeberg werden met artillerie en infanterie aangevallen. De ss-Standarte, in moderne camouflagepakken gestoken, spreidde een grote vaardigheid in het nabijgevecht ten toon. Daarbij kon worden geprofiteerd van de uit zuinigheidsoverwegingen achterwege gebleven opruiming van boomgaarden voor en tussen de stellingen. Deels voortreffelijke tegenstand kon niet verhinderen dat tegen het einde van de dag de frontlijn van de hoofdweerstandstrook aan de voet van de Grebbeberg vrijwel was bereikt.

De aanval op de noordelijke aanvalsas, waar een grotere afstand moest worden overbrugd, had een trager verloop. Verkenningselementen van de aanvaller waren daar tegen het einde van de tweede oorlogsdag in gevechtsaanraking met de Nederlandse voorposten, globaal tussen Veenendaal en Hoevelaken.

Op de derde oorlogsdag, toen de Duitsers over al hun eenheden konden beschikken, kwam de aanval tot volle ontwikkeling. Na heftige strijd wisten de Duitsers, onder meer gebruik makend van de nog gedeeltelijk intacte Grebbesluisbrug, aan de voet van de Grebbeberg, de daar zeer sterk geachte hoofdweerstandstrook binnen te dringen. Daardoor werd de vooruitspringende positie van de frontlijn bij de boerderij Kruiponder, ca. 2 km verder noordelijk, in flank en rug bedreigd. De Nederlandse artilleriesteun kwam niet goed tot zijn recht, mede ten gevolge van falende telefoonverbindingen. De met nog enkele resterende vliegtuigen uitgevoerde aanvallen hadden weinig uitwerking.

Aan het eind van de dag stonden de Duitsers voor de stoplijn in het bos op de Grebbeberg. Ongeveer één Duitse compagnie kon tot vlak voor het spoorwegviaduct bij Rhenen doordringen, doch raakte daar geïsoleerd. Voor de ver-

dediging waren inmiddels wel enige versterkingen beschikbaar gekomen, maar tegenstoten hadden geen blijvend resultaat. Een grotere tegenaanval werd voorbereid.

Een nevenaantal bij De Klomp bracht de Nederlandse voorposten aldaar aanvankelijk tot wijken, maar de aanval werd niet doorgezet.

Op de noordelijke aanvalsas werd opgedrongen richting Amersfoort; actief optreden ten oosten van de inundaties, onder meer van Nederlandse verkenningseenheden, hield de aanvallers op afstand, en tot een aanval op Amersfoort kwam het niet. In plaats daarvan werd een aanval voorbereid op het stellingedeelte bij Scherpenzeel, waar betere doorgangen door de inundatie bestonden.

De vierde oorlogsdag zou beslissend worden voor het gevecht op de Grebbeberg, en daarmee voor het lot van de Valleistelling in haar totaliteit. De verdediger had in de omgeving van Rhenen twee belangrijke maatregelen getroffen. Achter de hoofdweerstandstrook werd, met behulp van een uit de Betuwe aangetrokken infanteriebataljon, cavalerie-eenheden en een heldhaftig detachement Marechaussees, een nieuwe positie (grendelstelling) betrokken ten westen van de diepe spoorweginsnijding en voorlangs Achterberg aansluitend op de frontlijn van de hoofdweerstandstrook, ten noordwesten van Kruiponder. Voorts werd vanuit noordwestelijke richting een inderhaast georganiseerde tegenaanval met drie, later vier infanteriebataljons ingezet tegen de flank van de



SS-soldaten tijdens de aanval op de voorposten van de Grebbeberg (foto SMG).

Duitse penetratie. Van deze bataljons waren er drie, bestaande uit oudere lichten, afkomstig van de uit het Land van Maas en Waal vrijgekomen B-Brigade, die inmiddels Veldlegerreserve was geworden. De troepen waren uiterst vermoeid en hadden een dergelijke operatie nimmer beoefend. De gevechtsleiding over de heterogene groepering stond, gegeven ook de vrijwel ontbrekende verbindingsmiddelen, voor een schier onmogelijke opgave; de tegenaanval liep al snel uit op een mislukking. Inmiddels was ook de aanval in de hoofdweerstandstrook op de Grebbeberg hervat. Na herhaalde pogingen werd de stoplijn overschreden, maar de aanval liep opnieuw vast bij de spoorlijn, waar heftig gestreden werd met de verdedigers bij het spoorwegviaduct en achter de diepe insnijding. Een Duitse luchtaanval met vermoedelijk een twintigtal duikbommenwerpers (Ju-87 Stuka's) op diverse plaatsen in het aanvalsvak, ter ondersteuning van de zich steeds meer in westelijke en noordwestelijke richting uitbreidende penetratie, betekende de genadeslag voor de wankelende verdediging. In de namiddag van de vierde oorlogsdag moest onder chaotische omstandigheden de verdediging van de Grebbeberg worden opgegeven. Vermengd met een veelheid van inmiddels aangetrokken andere eenheden week de 4e Divisie terug, richting Amerongen en Leersum. De noordelijk aangrenzende 2e Divisie kon de Duitse aanval op Scherpenzeel met succes afweren, maar moest, in wezen ongeschokt, eveneens terugvallen. Het noordelijke 1ve Legerkorps, dat vrijwel buiten de strijd was gebleven, kreeg vervolgens ook opdracht tot terugtrekken.

De 'hardnekkige verdediging' in de Valleistelling was dus toch kansloos gebleken. Noodgedwongen moest de legerleiding alsnog teruggrijpen op een verdediging van het Oostfront van de Vesting Holland, dat vrijwel geheel van zijn veiligheidsbezetting was ontdaan. Het 1e Legerkorps, dat eventueel daarvoor beschikbaar zou zijn geweest, was nog in strijd gewikkeld in het westen van het land. Van opnamestellingen om het terugtrekkende Veldleger veilig binnen de stelling te brengen, was geen sprake. De stellingbouw was al enige maanden gestaakt, de inundaties niet voltooid, het luchtwapen vrijwel geheel ten onder gegaan. Onder deze omstandigheden werd de zo gevreesde terugtocht uitgevoerd. Aan alle voorwaarden scheen voldaan om deze in een slachting te doen eindigen.

Dat gebeurde niet. De aanvaller, mogelijk toch wat verrast door de massale terugtocht, reageerde vrij langzaam. Wellicht bestond er ook, na de zware strijd der laatste dagen, behoefte aan een adempauze. De Duitse luchtmacht greep evenmin in. Het zwaartepunt lag kennelijk elders.

Op deze dag vond ook het bombardement op Rotterdam plaats. Tezelfder tijd braken de Duitsers door de Franse verdediging bij Sedan, daarmee de weg openend voor de ondergang van de Franse, Britse en Belgische legers. Dat Nederland na vijf dagen capituleerde, wekt, achteraf bezien, geen verwondering.

De versterkingswerken

Ten laatste komt aan de orde de vraag die de lezer vanaf het begin van deze verhandeling door het hoofd zal hebben gespeeld: hoe hebben de versterkingswerken gefunctioneerd bij de strijd om de Valleistelling?

De belangstelling zal vooral uitgaan naar de meer permanente betonnen werken. Daaromtrent dient erop te worden gewezen dat eigenlijk alleen die rond de Grebbeberg (vak 4e Divisie, 8e Regiment Infanterie) in het brandpunt van de strijd hebben gestaan. In dit vak bevonden zich, blijkens het officiële *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens Wereldoorlog II*, hoofddeel III, deel 3, de volgende kazematten:

– gietstalen kazematten met zware mitrailleur	19 stuks
– zogenaamde stekelvarkens met lichte mitrailleur	7 stuks
– flankerende betonkazematten	4 stuks
– kazematten voor pantserafweergeschut	2 stuks

Totaal derhalve 32 kazematten in een vak van 3 à 4 km breedte. Tekening 4 (p. 48) geeft een beeld van de plaats dezer werken, temidden van veldversterkingen, die niet zijn aangegeven.

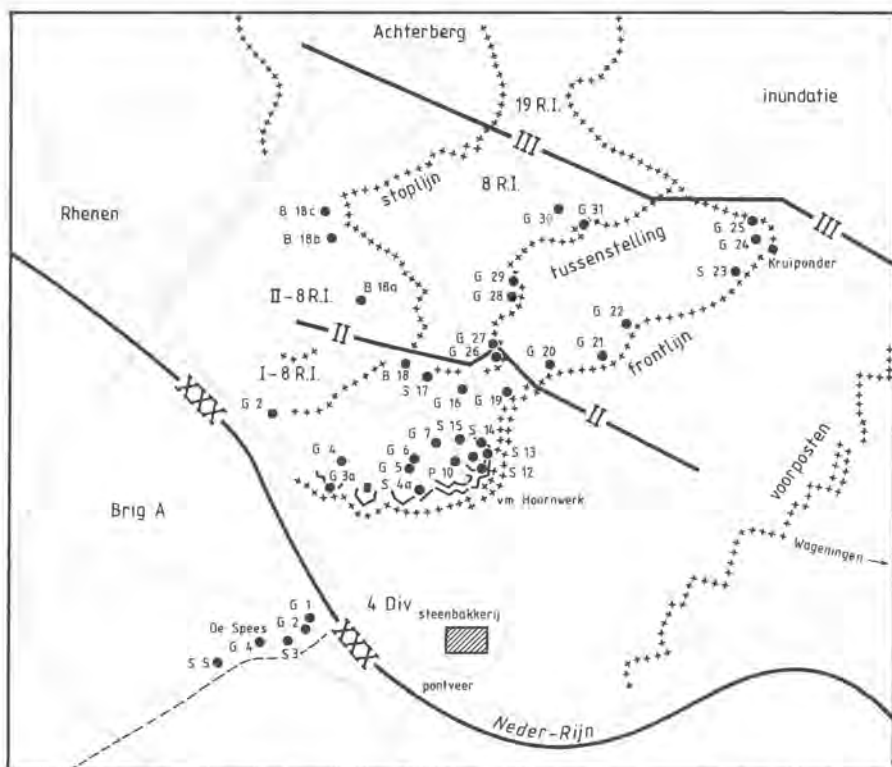
Ongeveer de helft van de 30 à 40 zware mitrailleurs in de hoofdweerstandstrook kon dus worden geplaatst in gietstalen koepelkazematten. Van de veel talrijkere lichte mitrailleurs konden slechts weinige een plaats vinden in een stekelvarken. De rest was, evenals vrijwel al het pantserafweergeschut en de mortieren der infanterie geplaatst in veldversterkingen van hout en grond, gebouwd volgens het *Voorschrift Inrichten Stellingen*.

De kazematten stonden vrijwel alle in de frontlijn van de hoofdweerstandstrook, enkele in een tussenstelling aan de noordzijde van de Grebbeberg, waar de afstand tussen frontlijn en stoplijn erg groot was. De flankerende kazematten, die althans aanvankelijk deels onbezet waren, bevonden zich ter hoogte van de stoplijn aan de noordzijde van de Grebbeberg.

De inrichting en plaatsing van de kazematten was over het algemeen zodanig dat alleen frontaal of flankerend vuur vóór de frontlijn van de hoofdweerstandstrook kon worden uitgebracht, o. a. doordat niet overal de noodzakelijke opruimingen waren verricht. Rondom vuur uitbrengen, dus ook tussen en achter de voorste opstellingen, was vanuit de kazematten doorgaans niet mogelijk. De verder achterwaarts opgestelde vuurorganen in de stoplijn konden veelal als gevolg van het terrein, de bedekking daarvan en, alweer, door het achterwege laten van opruimingen, geen vuur uitbrengen vlak achter de frontlijn.

Het genoemde stafwerk bevat een vrij uitvoerige beschrijving van de gevechtshandelingen in de hoofdweerstandstrook, waarbij vele kazematten stuk voor stuk aan de orde komen. De frontlijn was door de aanvallende ss-eenheden doorschreden ter hoogte van de Grebbesluis. Eenmaal achter de frontlijn gekomen, kon de aanvaller de penetratie zijwaarts uitbreiden, dus in de rug van de kazemattenlijn.

Slechts enkele kazematten hebben zodanig zwaar vuur te verduren gehad dat dit leidde tot het onbruikbaar worden van de bewapening of van de kazemat



Tekening 4. De situering van betonkazematten in de hoofdweerstandstrook van 8 R.I. op en om de Grebbeberg.

XXX = vakgrens legerkorps (los van divisie)

III = vakgrens regiment

II = vakgrens bataljon

G = kazemat met gietstalen koepel voor zware mitrailleurs;

S = stekelvarken, lichte kazemat met drie schietgaten voor lichte mitrailleur;

B = flankerende betonkazemat voor zware mitrailleur;

P = kazemat voor pantserafweergeschut.

(tekening Stichting Menno van Coehoorn).

in haar geheel. Het genoemde verslag geeft terzake niet alle gewenste details, maar de gepubliceerde foto's geven de indruk dat de beschadigingen en vernielingen minder zwaar waren dan bijvoorbeeld aan de Maas en in de Peel-Raamstelling (zie p. 62 en 63). Ook blijkt dat de kazematten voor een deel werden ontruimd, en de bewapening onklaar werd gemaakt, nadat ze in de rug werden aangevallen of bedreigd. In enkele kazematten, die door de aanval min of meer werden onttrokken, handhaafde de bezetting zich enkele dagen.

Omtrent de technische merites van de kazematten geven de verslagen betrek-

kelijk weinig uitsluitel. Omtrent de stekelvarkens valt er uit op te maken dat de schietgaten zeer kwetsbaar waren voor infanterievuur op korte afstand, 3,7 cm pantserafweergeschut en 8,8 cm luchtdoelgeschut, dat door de Duitsers bij gebrek aan luchtdoelen vaak en met succes tegen gronddoelen werd gebruikt. De achterzijde van dit type kazematten moet nogal kwetsbaar zijn geweest. Het in 1941 door de Geniestaf van het Oberkommando des Heeres gepubliceerde *Denkschrift* over de Nederlandse verdedigingswerken vond deze kazematten als afzonderlijk werk gemakkelijk te bestrijden en door hun in het terrein sterk opvallende schietgaten snel vernielbaar.

De gietstalen koepels in betonnen voetstuk hebben over het algemeen een betere pers, al was het schootsveld – volgens *Van Wieringen* 40^p – erg beperkt. De commandant van het 16e Regiment Infanterie, waarvan voorposten ten zuiden van Amersfoort strijd leverden met de aanvallers, zegt daarover in *De Militaire Spectator* van oktober 1940 het volgende:

'De bolaffuiten [of boldoorvoeringen, v.K.] in de kazematten voor de zware mitrailleurs hebben niet voldaan. Ofschoon in theorie prachtig, hadden ze het grote bezwaar van een te klein schootsveld. De groep wil vuur geven op de doelen die haar bevuurden. De manschappen sleepten de mitrailleur uit de kazemat en plaatsten ze boven op de dekking, doch nu ondervonden zij dat de affuit daartoe niet bruikbaar was.' In een niet meer te achterhalen bron werd als psychologisch nadeel vermeld dat de tweemansbezetting zich in de koepel erg geïsoleerd voelde. Het eerder genoemde *Denkschrift* vond de gietstalen kazematten een bijzondere en handige oplossing. Ze boden een klein doel, waren gemakkelijk te camoufleren en gaven een goede bescherming aan de gebruikers. Ze waren echter niet in voldoende aantallen, en ook niet genoeg in de diepte geplaatst, om een gesloten en wederzijds rondom dekkend vuur te kunnen uitbrengen.

Omtrent de kazematten voor pantserafweergeschut is het moeilijk een oordeel uit de publikaties af te leiden. Het ontbreken van de mogelijkheid voor zijdelings en achterwaarts vuur was ongetwijfeld een belangrijk nadeel, evenals de praktische onmogelijkheid het geschut in de loop van het gevecht naar elders te verplaatsen. Vele stukken geschut werden dan ook verlaten of vernield toen ze geen invloed meer op het gevecht konden uitoefenen.

De lichte kazematten die in de Valleistelling werden toegepast, waren in wezen minder geschikt voor de beoogde 'hardnekkige verdediging'. Daarvoor zouden aanzienlijk zwaardere werken noodzakelijk zijn geweest, in de geest van die op de Afsluitdijk. Ze zouden een aanzienlijk langere tegenstand en meer kans op overleven hebben mogelijk gemaakt. Ze hadden ook meer mogelijkheden hebben moeten bieden voor rondomverdediging door vuurmogelijkheden tussen en achter de werken.

Omtrent de aard en kwaliteit van de veldversterkingen, die toch in overwegende mate het karakter van de Valleistelling bepaalden, is de literatuur nogal zwijgzaam. Het lijkt niet te gewaagd te stellen dat het, althans in hoog terrein, en zo de tijd het had toegelaten, wellicht mogelijk zou zijn geweest de schuilplaatsen en commandoposten dieper in te graven, en aldus meer bescherming

te doen bieden. Het *Denkschrift* vond de veldversterkingen 'zorgvuldig uitgevoerd', de houten delen van zeer goede kwaliteit, hetgeen vooral bij hoge grondwaterstand en de 'in ophoging' aangelegde versterkingswerken van belang was. In een niet meer te achterhalen Duitse bron werd een kritische opmerking gemaakt over de bovenwijdte (1,50 à 1,75 m) van de gevechtssloopgraven, waardoor de bezetting nogal kwetsbaar zou zijn geweest voor verticaal inkomend vuur en scherfwerking. Een bevestiging hiervan werd niet gevonden.

Een enkele opmerking over de in en voor de Valleistelling toegepaste hindernissen mag hier niet ontbreken. De inundatiën, minder breed en aaneensluitend dan wenselijk was, betekenden in combinatie met de kortelings nog verbrede en verdiepte kanalen in de Geldersche Vallei, de Eem en enkele overigens nog niet voltooide tankgrachten, een pantserhindernis van grote operationele en tactische betekenis. De aanvaller heeft – wellicht daardoor – geen gebruik gemaakt van pantserenheden. Het staat overigens niet vast of de totale beschikbare sterkte aan tanks daarvoor toereikend zou zijn geweest.

De infanterie-aanvallen dienden zich te concentreren op de plaatsen waar, blijkens eerder gehouden verkenningen, doorgangsmogelijkheden aanwezig werden geacht, respectievelijk de doorschrijdbaarheid het gunstigst leek. Dat was dus voornamelijk de as Wageningen-Grebbeberg-Rhenen. Daar bevonden zich verschillende soorten tankversperringen, landmijnen en prikkeldraadhindernissen. Deze hebben het de aanvallende infanterie niet al te moeilijk gemaakt. Het *Denkschrift* vermeldt dat de prikkeldraadversperringen al te lineair verliepen, zonder voldoende rekening te houden met tactische terreinsituaties en rondomverdediging.



Verlaten gecamoufleerde opstelling voor houwitser 12 lang staal; zie de beddingplanken (foto SMG).

De conclusie die aan het voorgaande moet worden verbonden, komt voor vele lezers wellicht als een anticlimax.

De permanente verdedigingswerken, de veldversterkingen en de hindernissen hebben, noch door hun technische hoedanigheid, noch door de wijze waarop ze waren geplaatst, een rol van grote betekenis gespeeld in de verdediging van de Valleistelling. Maar evenmin kan worden gesteld dat het falen van de verdediging in belangrijke mate te wijten zou zijn aan tekortkomingen van de versterkingen zoals die in mei 1940 bestonden. Wel lijkt de vraag gewettigd of de aanleg van verdedigingswerken – evenals trouwens de troepenbezetting – niet nog méér had moeten worden geconcentreerd op de onderkende zwakke sectoren.

Beslissend was dat de verdedigingskracht *als totaliteit*, dus als produkt van de factoren die in de aanvang van dit artikel werden opgesomd, volstrekt ontoereikend was voor de strijd tegen de aanvaller, met zijn aan de eisen des tijds aangepaste middelen en mogelijkheden.

Literatuur

- Stichting Menno van Coehoorn, *Atlas van Historische Vestingwerken in Nederland, Deel IIIa Utrecht*.
- J. C. T. van Blommestein, *De Grebbelinie; van militair verdedigingswerk tot cultuurhistorisch erfgoed en natuurmonument*; Alkmaar 1979.
- E. H. Brongers, *Grebbelinie 1940*; Baarn 1974.
- K. Cramer, *De Gelderse Vallei in de mobilisatietijd en meidagen 1940*; Veenendaal 1985.
- J. S. van Wieringen, 'De kazematten van de Peel-Raamstelling en Grebbelinie'; in *Jaarboek Stichting Menno van Coehoorn 1988/89*.
- V. E. Nierstrasz (red.), *De strijd op Nederlands Grondgebied tijdens de Wereldoorlog II, Hoofddeel III, Deel 3, De operatiën van het Veldleger en het Oostfront van de Vesting Holland Mei 1940*; Ministerie van Defensie, HKS, Krijgsgeschiedkundige Afdeling.
- J. J. C. P. Wilson, *Vijf oorlogsdagen en hun twintigjarige voorgeschiedenis*, Baarn 1960
- *Enquêtecommissie Regeringsbeleid 1940-'45. Deel 1A en B, Militair Beleid 1939-'40, Verslagen en Bijlagen Deel 1C, Verhoren*.
- I. H. Reynders, *De Wisseling in het Opperbevel van Land- en Zeemacht in Februari 1940*; 's-Gravenhage 1945.
- A. Q. H. Dijkhoorn, *Antwoord op De Wisseling in het Opperbevel van Land- en Zeemacht*; 's-Gravenhage 1946.
- I. H. Reynders, *Nogmaals De Wisseling in het Opperbevel van Land- en Zeemacht*; 's-Gravenhage 1946.
- *Denkschrift über die niederländische Landesbefestigung*, Oberkommando des Heeres; Berlin 1941.
- J. K. H. de Roo van Alderwerelt, *Bijdragen tot de kennis van ons verdedigingsstelsel*; Breda 1864.
- *Handleiding voor het gevecht der grote eenheden (Gevechtshandleiding), Deel I en II*; Breda, KMA 1935.
- *Voorschift Inrichten Stellingen, Deel I*; Breda, KMA 1934.



De ontspoorde pantserrein bij Mill (foto SMG).

DE MAASLINIE EN DE PEEL-RAAMSTELLING IN MEI 1940

door J. Sneep

Inleiding

In deze bijdrage wordt geprobeerd in kort bestek te beschrijven welke functie aan de Maaslinie en de Peel-Raamstelling was toegedacht in het kader van de landsverdediging. Verder zal ik in beschouwing nemen welke voorzieningen met het oog op die taakstelling werden getroffen en ten slotte – vanzelfsprekend – welke invloed de tot stand gekomen versterking van het terrein had op het verloop der gevechtshandelingen.

Maas en Maasvallei

De rivier de Maas en de Maasvallei speelden vanaf 1500 herhaaldelijk een belangrijke rol in de krijgsgeschiedenis. De Maas als belangrijke transportweg en de Maasvallei als opmarsgebied boden eeuwenlang aanvallers (in het bijzonder Spanjaarden en Fransen) voor de hand liggende mogelijkheden ons land vanuit het zuiden en zuidoosten aan te vallen.

Voor de verdedigers was het altijd van het grootste belang in de Maasvallei vestingen in handen te houden en aldus de opmars te blokkeren, en de verbindingsen en bevoorrading van een naar het noorden oprukkende vijandelijke strijdmacht af te snijden. Welbekend zijn in dit verband de veldtochten van prins Maurits en prins Frederik Hendrik (de Stedendwinger). De vesting Maastricht ontleende er tot in de negentiende eeuw mede haar grote betekenis voor de landsverdediging aan.

De Maas vormde vanouds voor uit het oosten oprukkende aanvallers een natuurlijke barrière; voor de verdedigers van het gebied ten westen van de Maas een doorgaans waardevolle hindernis, mits men de (bij laag water) doorwaadbare plaatsen voldoende versterkte. Zo werd nog in 1815 de Maaslinie opgenomen in het verdedigingsconcept. Na de afscheiding van België stond de linie uiteraard weer ter discussie; dat duurde tot de Vestingwet van 1874 werd aangenomen. In die wet volstond men met de vermelding van de 'werken tot dekking van rivierovergangen' van onder meer de Maas. Gedurende de Eerste Wereldoorlog, toen een belangrijk deel van het Veldleger ten zuiden van de grote rivieren was opgesteld, en een strikte neutraliteitspolitiek werd gevoerd, vervulde de Maas uiteraard een functie in het kader van de handhaving van de neutraliteit, maar niet zo expliciet als versterkte linie zoals in de jaren '30 van deze eeuw het geval zou zijn.

Toen na 1933 de mogelijkheid van een onverhoedse aanval uit het oosten als een steeds grotere realiteit werd gezien, bezon men zich bij onze Generale Staf

uitputtend op maatregelen tegen het gevaar van een strategische overval. Dit leidde tot voorstellen aan de regering, die onder meer inhielden:

- het inzetten van bewakingsdetachementen en – later – van de zogenaamde parate grensbataljons;
- het opzetten en voorbereiden van een vernielings- en versperringsplan in de grensgebieden;
- het aanbrengen van permanente ladingen aan de bruggen over de Maas;
- de bouw van kazematten.

De voorstellen resulteerden niet direct in effectieve maatregelen; pas in 1936 begon men, zij het mondjesmaat, middelen ter beschikking te stellen en dat zou zo, stap voor stap, doorgaan tot mei 1940. Ook toen was nog niet alles gereed om de in de operatieplannen aan de Maaslinie toegedachte functie te vervullen. Die functie was: het beveiligen van de mobilisatie en, nadat die voltooid was, het vertragen van een vijandelijke opmars gedurende een halve of hele dag ten einde in de westelijker gelegen Peel-Raamstelling de nodige verdedigingsvoorbereidingen te kunnen treffen.

Het Peelgebied

‘De Peel is donker-vaal van kleur en heeft eenen open waterachtigen grond, met eenen korst overtoogen, die op de meeste plaatsen geen Mensch dragen kan . . .’ Aldus een beschrijving in *De Tegenwoordige Staat van Alle Volkeren*, deel x (Amsterdam 1738).

Door eeuwenlange ontginningen was het gebied geleidelijk aan wel beter begaanbaar geworden, maar in 1935 en daarna kon het door opvoering van de waterstand en onder meer het versperren van oost-westdoorgangen op betrekkelijk eenvoudige wijze tot een uitstekend te verdedigen linie met voldoende diepte worden uitgebouwd. Deze stelling, voortlevend onder de naam Peel-Raamstelling (PR-stelling), strekt zich globaal uit van Grave, oost langs Deurne en Weert naar de Belgische grens nabij Budel. Slechts een beperkt deel (enige kilometers ten noorden en enige kilometers ten zuiden van Mill) bestond uit hooggelegen, draagkrachtige grond. Deze niet te inunderen sector vereiste dan ook aanmerkelijk meer inspanningen. Op de grens van hoog naar lager terrein werd in 1939/40 vóór de stelling een anti-tankgracht tevens toevoerdan wel afwateringskanaal gegraven; er werden vele kazematten en veldversterkingen gebouwd, uitgebreide mijnenvelden gelegd en versperringen voorbereid. De sector kreeg een dichtere bezetting dan de overige delen van de stelling.

Aldus mocht worden aangenomen dat de toegedachte functie vervuld kon worden. Die functie was tot 5 februari 1940: het bieden van zo groot mogelijke weerstand. Na 5 februari ontstond – na de wisseling van het Opperbevel – een geheel andere situatie: de PR-stelling behield tot nader bevel slechts een – daar kwam het in feite op neer – vertragende functie. Er moest weerstand geboden worden tot het III Legerkorps uit Oost-Brabant was teruggetrokken en de Waal-Lingstelling had bezet. Een zeker voorbehoud werd gemaakt voor het geval de Belgische regering alsnog zou besluiten haar te verdedigen stelling



Het kostte in de winter 1939-40 veel inspanning om het Defensiekanaal (gedeeltelijk) open te houden. Met behulp van organieke motorzagen op geïmproviseerde sleden werden stroken ijsvrij gemaakt (foto 6e Compagnie Pioniers).

gen te laten aansluiten aan de zuidelijke vleugel van de PR-stelling. Hiervan is niets meer gekomen.

De kazemattenbouw

De voorbereiding en uitvoering van de kazemattenbouw kwam eerst goed op gang toen in 1939 – eindelijk – op ruimere schaal fondsen ter beschikking kwamen. Bij de Dienst der Genie werd op korte termijn een speciaal bouw bureau (het Bureau Stellingbouw) in het leven geroepen. Het Bureau werd onder anderen bemand met een aantal gepensioneerde genieofficieren van het KNIL en stond onder leiding van generaal-majoor der Genie KNIL b.d. *L. C. A. van de Kastele*. Deze kreeg bijzondere volmachten en zette in zeer korte tijd een goede werkorganisatie op. Zo werden in samenwerking met de eerstaanwezende ingenieurs der Genie in serieproductie tot 10 mei 1940 in totaal ongeveer 2000 kazematten gebouwd in de linies en stellingen in Oost- en Midden-Nederland. De kazematten waren van het type:

s = stekelvarken, een licht geconstrueerde kazemat voor lichte mitrailleurs, met drie of meer schietgaten;

B = zware gewapend-betonkazemat voor zware mitrailleur;

G = gietstalen koepel voor zware mitrailleur.

Er was een basisuitvoering van elk der typen; elk type kende verscheidene varianten. (Voor het overige wordt verwezen naar het artikel van *Van Wieringen*, Jaarboek 1988/89, p. 53 e.v.)

De situatie op 10 mei 1940

De beschrijving van de situatie is hier zoveel mogelijk beperkt gehouden tot de sector Katwijk-Gennep van de Maaslinie en de sector Grave-Mill van de PR-stelling.

In het voorterrein van de Maaslinie, alsmede in het tussen de Maaslinie en de PR-stelling gelegen gebied, waren vele wegversperringen en vernielingen voorbereid. De bruggen over de Maas en veerponten in de Maas waren voorzien van springladingen.

De volgende permanente versterkingen waren in de Maaslinie inmiddels gereedgekomen:

- op de oostelijke opritten der spoorbruggen bij Katwijk-Mook en Oeffelt-Gennep: zware stalen draaibare hekken tegen treinen en pantserwagens, en stalen deuren met kijk- en schietsleuven bestand tegen vuur uit handvuurwapens;
- op en onder die bruggen voorzieningen ten behoeve van de springladingen;
- ter weerszijden van de westelijke opritten: een zware gewapend betonnen kazemat, elk bewapend met een stuk 5 cm-pantserafweergeschut en een zware mitrailleur;
- een groot aantal kleine kazematten voor automatische infanteriewapens in de sectoren tussen de bruggen; zij stonden in een ijle linie op de westelijke oever op onderlinge afstanden van 200 tot 400 m en konden vuur uitbrengen op de rivier en beide oevers.

De kazematten bij de bruggen waren bemand door detachementen van het Korps Politietroepen; de overige door personeel van de grensbataljons infanterie.

De PR-stelling was in de sector Grave-Mill in de loop van 1939 tot februari 1940 geleidelijk uitgebouwd tot een redelijk goed ingerichte, in de diepte geëchelonneerde hoofdweerstandsstrook.

De sector was bezet door de VIe Divisie (VI Div.), behorende tot het IIIe Legerkorps (III LK). De tot die divisie behorende 6e Compagnie Pioniers had enige kilometers achter de stelling een pionierspark ingericht en in het najaar van '39 'produktielijnen' opgezet voor groepsschuilplaatsen, mitrailleuropstellingen, loopgraafelementen, enz. De troepencommandanten konden aldus wat de inrichting van hun gebied betreft, goed uit de voeten. Geleidelijk ontstond een situatie zoals door *Van Kerkum* beschreven in zijn bijdrage over de Grebbelinie (pag. 29 e.v.).

In februari-maart ontwikkelde zich echter een nieuwe situatie: III LK en dus ook VI Div. werden teruggetrokken naar het gebied 's-Hertogenbosch-Oss met

het oog op het nieuwe verdedigingsplan, waarbij III LK bij het uitbreken van de oorlog zou worden bestemd voor de verdediging van de Waal-Lingstelling.

In het vak van VI Div. bleven slechts drie infanteriebataljons achter, praktisch zonder ondersteunende wapens en diensten. De functie van dat 'scherm' werd in feite gereduceerd tot die van weerstandbiedende voorposten: in hoofdzaak verdragend optreden.

Het zal duidelijk zijn dat het werk aan de veldversterkingen grotendeels stil kwam te liggen. Wel gereed waren op 10 mei 1940 onder meer:

- voorbereidingen voor het opwerpen van hindernissen in het voorterrein;
- het Defensiekanaal (antitankgracht) vóór de frontlijn met op beide oevers prikkeldraadversperringen;
- op de eigen oever, gedeeltelijk in de aldaar opgeworpen wal een aantal s-kazematten op onderlinge afstanden van 200 à 400 m;
- daarachter een beperkter aantal B-kazematten en G-kazematten;
- een aaneengesloten mijneveld achter het kanaal, vóór de frontlijn van de hoofdweerstandsstrook, dat zich uitstrekte van het inundatiegebied ten zuiden van Grave tot enkele kilometers ten zuiden van Mill;
- twee aspergeversperringen op de spoorbaan nabij de plaats waar het Defensiekanaal de spoorlijn Gennep-Uden kruiste;
- betonnen putringversperringen met doorgangen op enkele de stelling doorsnijdende oost-west-wegen.

De door de legerleiding voorgestelde opruimingsplannen in de schootsvelden vonden, in verband met de schadeloosstellingen, geen genade bij de regering. Dat is ons aan de Maas en in de PR-stelling duur komen te staan.

Het Duitse operatieplan

In het kader van het Duitse plan kwam het zwaartepunt te liggen op Noord-Brabant en Limburg: globaal zestien divisies stonden naast elkaar gereed. Daarvan was één legerkorps à zes divisies bestemd de PR-stelling tussen Grave en de Peel snel te doorbreken en vervolgens met gemotoriseerde en gemechaniseerde eenheden over de – inmiddels door parachutisten te bezetten – bruggen in de lijn Moerdijk-Rotterdam door te stoten naar het regeringscentrum.

Het plan omvatte voorts enkele bijzondere elementen:

- In West-Nederland zou een luchtlandingskorps van twee divisies landen; een dergelijke operatie was op deze schaal nog niet voorgekomen.
- Op vrijwel alle grensoverschrijdende spoorlijnen werden gepantserde treinen ingezet voor verrassende overvallen op de bruggen over de grote rivieren; een in de Tweede Wereldoorlog unieke operatie.

Wat de kwaliteiten der Duitse troepen betreft, verwijs ik naar de beschouwing van *Van Kerkum*; kwantitatief was ter plaatse sprake van een zeer grote overmacht.

10 mei 1940

In de Vesting Holland kwamen de aanvallers uit de lucht vallen, en veroorzaakten daar een algehele omzetting in de operatieplannen der verdedigers.

Bij de grensverdediging in Oost-Nederland vormden in het bijzonder de overvalspogingen met behulp van gepantserde treinen het verrassingselement. In de nacht van 9 op 10 mei stoomden deze treinen op langs de grensstations Nieuweschans, Oldenzaal, Winterswijk, Zevenaar, Gennep, Venlo en Roermond. Operationele doelen waren voornamelijk de bruggen over rivieren en kanalen. De treinen waren in het algemeen samengesteld uit een locomotief met enkele wagons ervoor en erachter. In sommige gevallen, zoals bij Gennep, volgde op de pantser trein een goederentrein.

Vrijwel overal werden de treinen tijdig onschadelijk gemaakt door vernieling van wissels en dergelijke; voorts door beschieting vanuit de brugkazematten en overigens door tijdige vernieling van spoorbruggen. Dit laatste gelukte in alle gevallen op die bij Gennep na.

Bij alle grensovergangen en overrompelingspogingen bij de bruggen maakten de aanvallers – in strijd met internationale overeenkomsten – misbruik van Nederlandse uniformen en NS-kledingstukken, danwel vervalste Nederlandse documenten. Zo ook te Gennep. Aldus kon daar door een verraderlijke manoeuvre omstreeks 04.00 uur het veiligheidsdetachement worden overrompeld en konden de bemanningen der kazematten bij en op het westelijk landhoofd buiten gevecht worden gesteld. De pantser trein en de goederentrein stoomden op richting PR-stelling . . .

Bij de brug Mook/Katwijk wist men tijdig de hekken te sluiten en de brug te vernielen; daarna ontspoon zich een gevecht dat van omstreeks 04.00 tot omstreeks 12.30 uur duurde. De Duitsers moesten hun overgangspogingen verscheidene malen afbreken wegens de zware verliezen. Aan Nederlandse zijde sneuvelden verscheidene bemanningsleden der kazematten, onder hen zeven man in de beide brugkazematten. De rivierovergang Mook/Katwijk werd ten slotte, als laatste der negen Maas-overgangen, geforceerd. De Duitsers begonnen daarna ook van Mook uit hun opmars naar de Peel-Raamstelling . . .

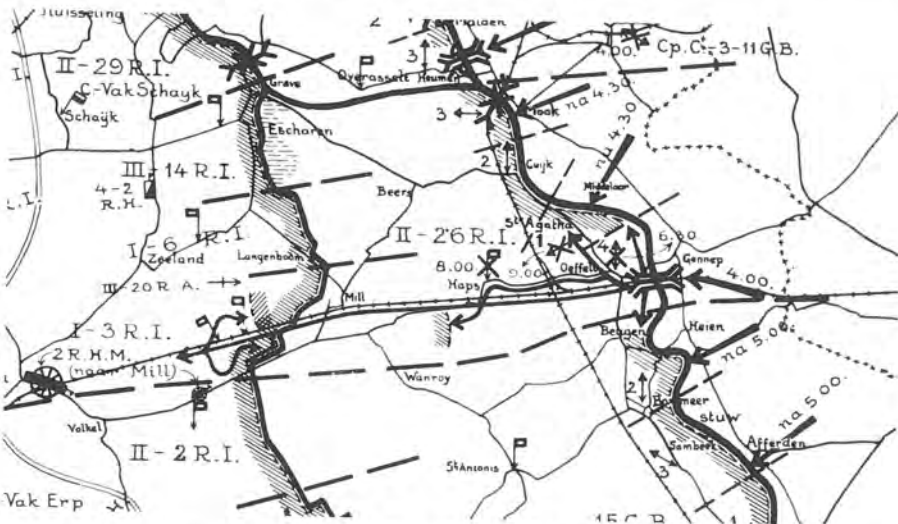
In de sector Grave-Mill waren de infanteriebataljons vanaf 03.00 uur paraat in de stelling. Een pas op 7 mei aangekomen afdeling artillerie (III-20 RA) met twaalf stukken 8-staal (bouwjaar 1870) stond in de stelling achter het infanteriescherm. Een afdeling pioniers, ter sterkte van ongeveer negentig man, van de 6e Compagnie Pioniers (6 CP) was tijdelijk, tot na de uitvoering der opdrachten, onder bevel gesteld van de commandant *Van Schayck*, die het bevel voerde in deze sector.

De afdeling pioniers was gemotoriseerd en moest de volgende opdrachten uitvoeren, alvorens weer opgenomen te worden in 6 CP, die inmiddels afmarcheerde naar de Waal-Lingstelling:

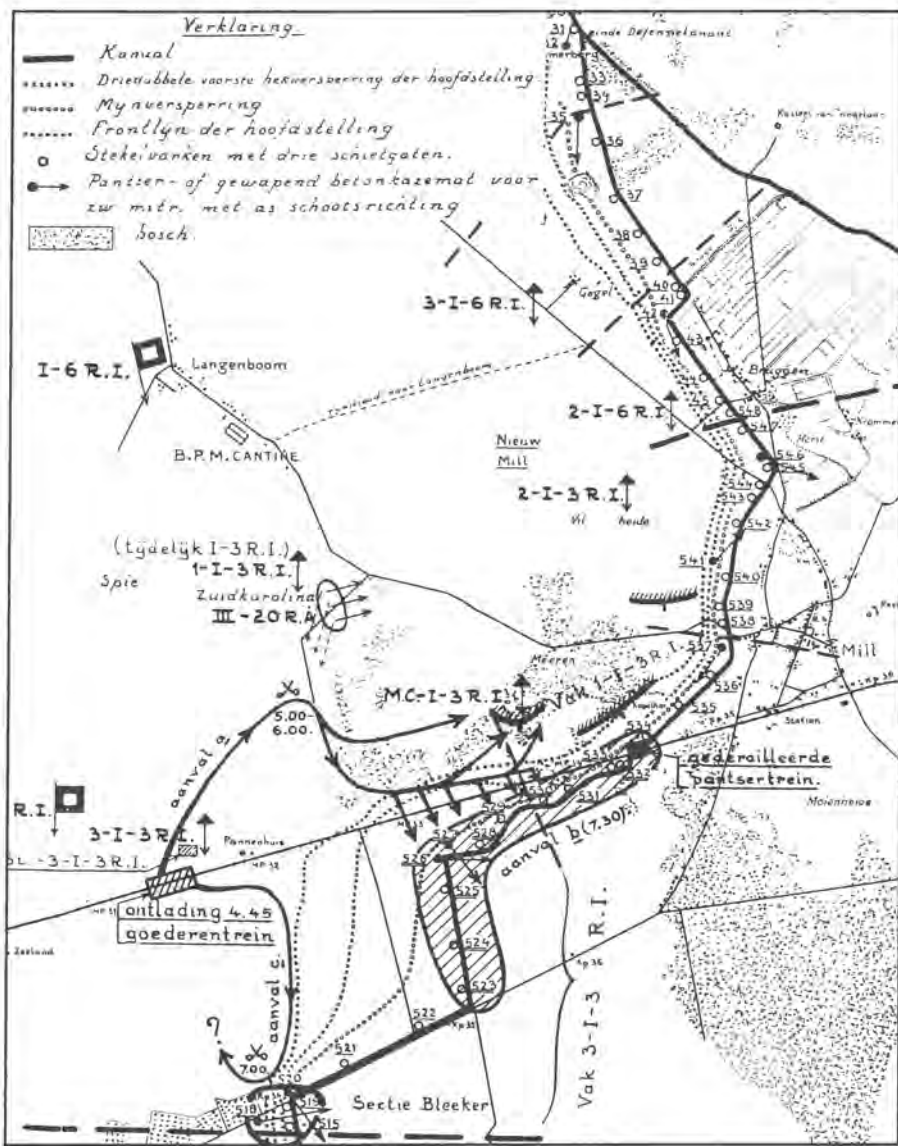
- het scherpstellen van \pm 4000 landmijnen, die in het najaar van 1939 waren gelegd;



De spoorbrug bij Gennep, die intact in Duitse handen viel (foto SMG).



Het noordelijk deel van de Peel-Raamstelling (Grave-Mill e.o.) en de sector Mook-Boxmeer van de Maaslinie in de vroege morgen van 10 mei 1940 (tekening SMG). Met pijlen en tijdstippen zijn de eerste Duitse aanvallen op de Maaslinie aangegeven.



De sector Mill e.o. van de Peel-Raamstelling op 10 mei 1940 om 8.00 uur (tekening SMG).

- het verwijderen van alle hekwerken en andere veiligheidsvoorzieningen in en om de mijnevelden;
- het mijnenleggen in de doorgangen; de afdeling beschikte over enige honderden reservemijnen;

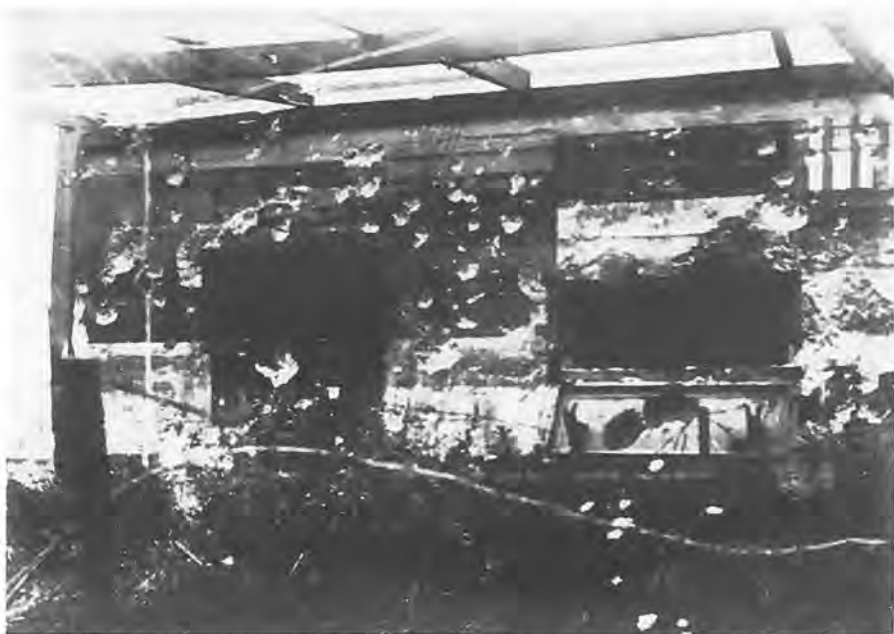


De ontspoorde pantserrein bij Mill (foto SMG).

- het uitvoeren van enige tientallen vernielingsopdrachten (voornamelijk bruggen en wegversperringen) in de stelling en het gebied daarachter tot aan de Zuid-Willemsvaart. De vernielingsladingen waren geruime tijd daarvoor gereedgemaakt door de Dienst der Genie en lagen gebruiksgereed opgeslagen.

Gebrekkige verbindingen en de verraderlijke manoeuvre bij Gennep waren oorzaak van onbekendheid bij de troepen met de gebeurtenissen aan de Maas en in het voorterrein van de PR-stelling. De plotseling vóór de frontlijn opduikende pantserrein, gevolgd door een goederentrein, kon doorrijden, stopte in de rug van de stelling, waarna een bataljon Duitse infanterie uitsteeg. Op een nabijgelegen wissel werden pantserrein en goederentrein gewisseld; vervolgens reed de pantserrein met een deel der bemanning terug naar het oosten, derhalve in de rug van de troepen van 1-3 RI, die dat stellinggedeelte bezetten, en in de flank van III-20 RA, opgesteld even ten noorden van de spoorbaan.

Inmiddels waren de asperges in de betonblokken geplaatst en vergrendeld; pioniers hadden enige landmijnen uit het in november 1939 gelegde mijneveld opgegraven en onder de rails aangebracht. De naar het oosten rijdende pantserrein was in enkele minuten ter plaatse en reed op nimmer voorziene wijze op de aspergeversperring af. Deze functioneerde in dit geval waarschijnlijk effectiever dan werd verondersteld: de logge, zware locomotief drukte enkele wagons steil omhoog tegen de schuin naar het oosten gerichte asperges op; deze tuimelden onder donderend lawaai naast de spoorbaan; de andere wagons ontspoorde; enkele wagons bleven in het spoor.



De brugkazemat Noord naast het westelijk landhoofd van de spoorbrug Mook-Katwijk, kort na het gevecht op 10 mei 1940. De 5 cm dikke pantserplaat werd door pantserafweergeschut doorboord, waardoor een sergeant om het leven kwam (verzameling Wilson, SMG).

Het zal duidelijk zijn dat zich een geheel ander gevecht ontwikkelde dan vooraf voor mogelijk werd gehouden. Het sinds februari nogal ondiepe weerstandsgebied werd op en om de spoorbaan in korte tijd bij verrassing bezet door Duitsers. Zij poogden vanuit de goederentrein achter de stelling het gat te vergroten; met andere woorden: de linie in noordelijke en zuidelijke richting op te rollen. Hetzelfde doel stond de bemanning van de ontspoorde pantser-trein voor ogen; men moest echter allereerst zien te overleven in enkele wagons, dan wel onder en achter de wagons, die van alle kanten door onze troepen werden beschoten.

Er ontstonden merkwaardige gevechtssituaties, zoals die bij III-20 RA: de artilleristen verdedigden zich met succes door met directe richting vurend, vanuit een 'onmogelijke opstelling', met hun 8-staalkanonnen uit 1880 de aanvallers te lijf te gaan. Zo ook de infanteristen van I-3 RI, die zich in de kazematten links en rechts van de spoorbaan teweer moesten stellen tegen van alle zijden opdru-mende Duitsers. Er ontstonden situaties waarbij vlak bij elkaar gelegen kazematten in de linie langs het Defensiekanaal in eigen, respectievelijk in vijandelijke handen waren. Een dergelijke situatie deed zich bijvoorbeeld bij de kazematten 533 en 534 gedurende tien uren voor!

De situatie maakte het voor de pioniers onmogelijk een aantal landmijnen nabij de spoorbaan en het gebied ten zuiden daarvan scherp te stellen.



De brugkazemat Zuid naast het westelijk landhoofd van de spoorbrug Mook-Katwijk, kort na het gevecht op 10 mei 1940. Hier sneuvelden zes man politietroepen; twee werden gewond (verzameling Wilson, SMG).

Een in de loop van de morgen door de commandant van het III Legerkorps ter beschikking gesteld 2e Regiment Huzaren Motorrijders (2 RHM) werd ingezet om het gat in de stelling te dichtten, respectievelijk het door de Duitsers bezette terrein af te grendelen. Samen met de aanwezige troepen wist men aldus de toestand voorshands te stabiliseren. De nog intacte goederentrein achter de stelling werd in de loop van de dag door beschieting buiten bedrijf gesteld en later door patrouilles in brand gestoken.

In de loop van de middag verschenen de eerste Duitse verkenningsafdelingen voor de stelling; tegen 17.00 uur ontplooidde de vijand een infanteriedivisie in front van het gehele vak, van de Molenheide (zuidelijk van Mill) tot de Raaminundatie bij Kamerberg (halverwege Mill-Grave). Over een breed front werd de aanval met alle beschikbare wapens ingezet. Blijkbaar vorderde men niet genoeg, want men vroeg al gauw luchtsteun aan; gedurende de avond werd de stelling krachtig gebombardeerd.

Inmiddels was III LK vrijwel intact in of nabij de Waal-Lingstelling aangekomen en achtte de Territoriale Bevelhebber Noord-Brabant het, met het oog op de dreigende doorbraak, noodzakelijk de PR-stelling te ontruimen en de troepen te hergroeperen achter de Zuid-Willemsvaart. Doordat verscheidene eenheden uiteengeslagen of gevangengenomen waren en een aantal kazematbemanningen niet tijdig gewaarschuwd kon worden, gelukte die hergroepering maar zeer ten dele.

De afdeling van 6 CP had inmiddels de opdrachten uitgevoerd, met uitzondering van het stellen van enkele verhakkingen op de belangrijkste terugtochtsweg Grave-'s-Hertogenbosch. Deze werd ten slotte in de morgen van 11 mei, op bevel van de achterhoedecommandant, gesteld. De springploeg wist, vlak voor de laatste brug de lucht inging, de overzijde van de Zuid-Willemsvaart te bereiken.

Nabeschouwing

De bruggen over de Maas

Reeds in 1935 deed de Chef van de Generale Staf voorstellen tot het treffen van voorzieningen op en aan de bruggen met onder meer dubbele ontstekingsmogelijkheden. Door het met grote vertraging beschikbaar komen van fondsen, was slechts in enkele gevallen, naast de vuurkoordontsteking op de brug, een elektrisch ontstekingsstelsel aangelegd met behulp waarvan de ontsteking vanuit een brugkazemat kon plaatsvinden. Zover was het nog niet bij de brug bij Gennep. Gezien de verraderlijke manoeuvres der Duitse overvalploegen mag het dan ook een wonder heten dat alle Maasbruggen, uitgezonderd die te Gennep, tijdig vernield werden.

De kazematten aan de Maas

Door het vrijwel ontbreken van geschut in de Maaslinie en de afwezigheid van luchtsteun konden de aanvallers tamelijk ongehinderd opstellingen op de oostelijke oever innemen en, met directe richting vurend uit tientallen kanonnen, waaronder het beruchte 8,8 cm-lucht doelgeschut, de kazematten onder vuur nemen.

De s-kazematten, in beginsel slechts scherfvrij, waren daartegen natuurlijk niet bestand en werden de een na de ander, in het bijzonder door treffers in en om de schietgaten, uitgeschakeld. Verscheidene bemanningsleden sneuvelden.

De b-kazematten met hun zwaardere dekking en niet aan rechtstreekse beschieting blootgestelde schietgaten bleken goed bestand tegen de frontale beschietingen.

De g-kazematten met hun pantserkoepel bleken, ook volgens Duitse rapportages, goed te voldoen, vooral door het kleine schietgat en grote weerstandsvermogen.

De brugkazematten, veel zwaarder uitgevoerd dan de andere kazematten, hadden een groot weerstandsvermogen; zij kregen, zoals die bij Katwijk, tientallen treffers en werden ten slotte na urenlange beschietingen door treffers in het schietgat uitgeschakeld. Zeven bemanningsleden sneuvelden.

Inundaties en tankgrachten in de PR-stelling

De Duitsers legden het zwaartepunt van de aanval op de enig goed begaanbare terreinstrook tussen Grave en Budel en meden zoveel mogelijk de geïnundeerde

gebieden. Het Defensiekanaal bij Mill is door de wijziging van de functie van de PR-stelling in februari 1940 in feite niet als tankhindernis beproefd.

Kazematten en veldversterkingen in de PR-stelling

De door de Duitsers uitgevoerde artillerie- en luchtbombardementen, ook in de diepte van de (grotendeels in februari en maart ontruimde) hoofdweerstandstrook, zijn in het algemeen door de permanente, semi-permanente en veldversterkingen – ook volgens Duitse rapportages – goed doorstaan. Toen de aanvallers ook hier de gelegenheid kregen vrijwel ongehinderd met pantserafweer- en luchtdoelgeschut de kazematten met directe richting te beschieten, behaalden zij soortgelijke resultaten als in de Maaslinie. Verscheidene bemanningsleden der s-kazematten sneuvelden, voornamelijk door treffers in de schietgaten.

Hindernissen in de PR-stelling

De aspergeversperringen op de spoorbaan waren – overeenkomstig de instructies – om 04.30 uur nog niet aangebracht. Toen dat – na het passeren van de pantsertrein – wel gebeurde, stonden de asperges eigenlijk achterstevoren. Achteraf gezien bleken zij, althans tegen treinen, in die stand zeer effectief.

De overige wegversperringen bleken in het algemeen de vijand slechts betrekkelijk kort op te houden.

De vernielde bruggen, ook in secundaire wegen, deden dat wel.

Conclusie

Afgezien van het verraderlijk optreden der Duitsers kan men stellen dat de Maaslinie de aanvallers de veronderstelde vertraging van een halve tot één dag heeft opgeleverd.

De PR-stelling is niet overeenkomstig de aanvankelijke plannen hardnekkig verdedigd; er kan dus bezwaarlijk een goed oordeel over de waarde als stelling, respectievelijk de betekenis der versterkingen, worden gegeven. Wel kan gesteld worden, dat de stelling aan de beperkte doelstelling heeft voldaan: te weten III LK de gelegenheid geven intact naar de Waal-Lingstelling terug te trekken.

De huidige situatie

Wat is er thans, vijftig jaar later, nog te zien?

In het artikel van *Van Wieringen* (Jaarboek 1988/89, p. 53 e.v.) is een beschouwing over het ontwerpen der kazematten alsmede de uitvoering van de bouw opgenomen. Hij geeft daarin tevens een overzicht van alle gebouwde en in 1988 nog bestaande kazematten.

In de sector Katwijk-Cuijk zijn thans nog aanwezig: brugkazemat zuid, twee

B-kazematten en tien S-kazematten. Deze kazematten zijn in 1989 bij de minister van WVC voor bescherming als monument voorgedragen en thans voorlopig beschermd.

Een van de hekken, die als hindernis op de oostelijke opritten naar de spoor-
ruggen stonden, in casu die bij Westervoort (zie de foto op p. 97), is met mede-
werking van de Nederlandse Spoorwegen 'gered' en maakt nu deel uit van de
Historische Genieverzameling te Vught.

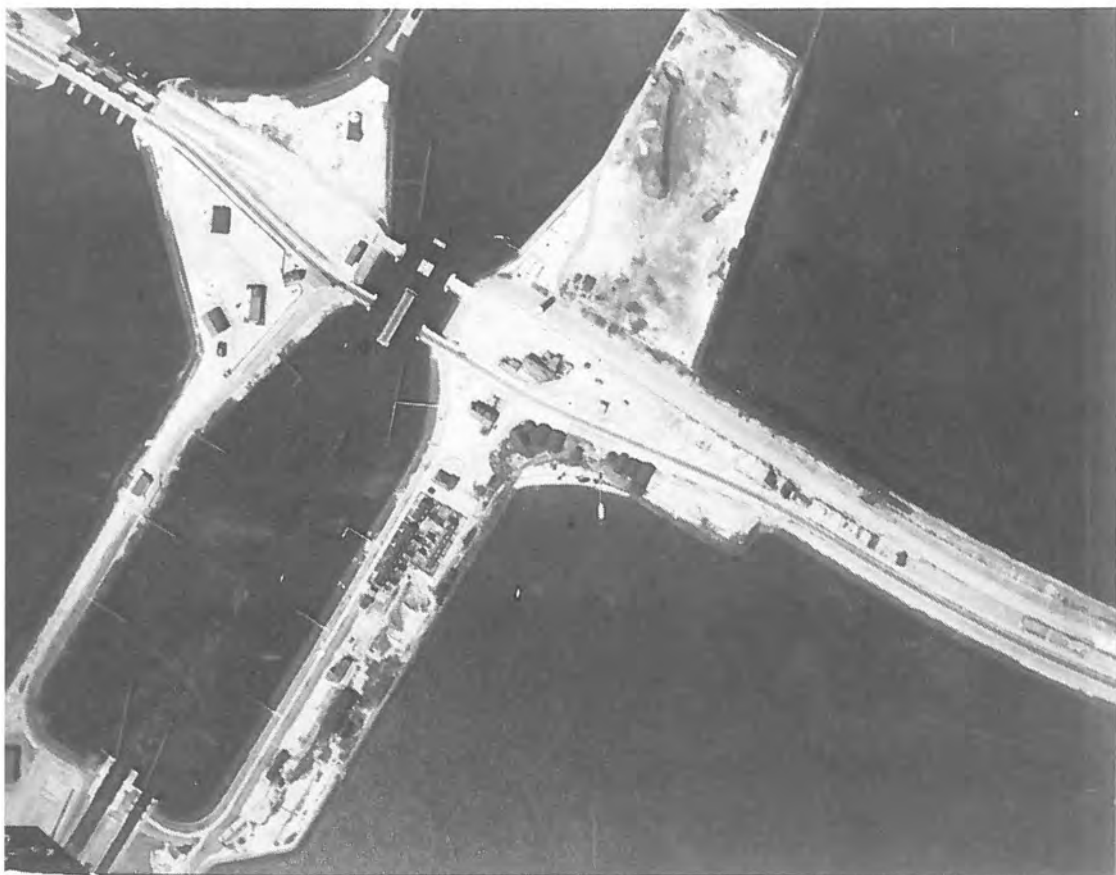
In 1940-'45 hebben de bezetters alle G-kazematten uit de Maaslinie en de PR-
stelling gesloopt en afgevoerd naar Duitsland. In Midden-Nederland zijn enkele
gespaard gebleven en *in situ* te zien op het Fort bij Vechten en nabij Weesp.
In de Historische Genieverzameling bevindt zich een van de prototypen.

In de beschreven sector bij Mill zijn nog drie B-kazematten en dertig S-
kazematten aanwezig. Op de spoorbaan, die een aantal jaren geleden buiten ge-
bruik is gesteld, zijn met medewerking van de Nederlandse Spoorwegen, het
gemeentebestuur van Mill, het Regiment Menno van Coehoorn en de Oudheid-
kundige Kring te Mill ter plaatse weer rails gelegd en is één der aspergeversper-
ringen weer aangebracht (zie de foto op p. 142 Jaarboek 1988/89). Aan de be-
scherming van de op het grondgebied van de gemeente nog aanwezige kazemat-
ten wordt op overeenkomstige wijze gewerkt.

*(De auteur is in de rang van cadet-vaandrig als commandant van de afdeling
6 CP op 10 mei 1940 zeer nauw betrokken geweest bij de gevechtshandelingen
bij Mill, redactie.)*

Literatuur

- J. P. C. M. van Hoof en E. P. M. Ramakers, 'De militair-strategische betekenis van Maastricht, een verkenning', inleiding in het boek van L. J. Morreau *Bolwerk der Nederlanden*, Assen 1979.
- J. J. C. P. Wilson, *Vijf oorlogsdagen en hun twintigjarige voorgeschiedenis*, Wageningen 1960.
- Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht, 10-19 mei 1940*, 's-Gravenhage 1949.
- Sectie Militaire Geschiedenis Landmachtstaf, *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens Wereldoorlog II*, hoofddeel III, deel 2, *De verdediging van Noord-Limburg en Noord-Brabant, mei 1940*, 's-Gravenhage 1953.
- Oberkommando des Heeres, General der Pioniere und Festungen, *Denkschrift über die niederländische Landesbefestigung*, Berlijn 1941.
- J. S. van Wieringen, 'De kazematten van de PR-stelling en de Grebbelinie' in *Jaarboek 1988/89*, Stichting Menno van Coehoorn, 's-Gravenhage 1989.



Luchtfoto uit de jaren dertig van Kornwerderzand (foto Sectie Militaire Luchtvaarthistorie).

DE VERDEDIGINGSWERKEN OP DE AFSLUITDIJK

Aspecten van het operationele gebruik in mei 1940,
afgezet tegen het voorgenomen gebruik

door J. R. Verbeek

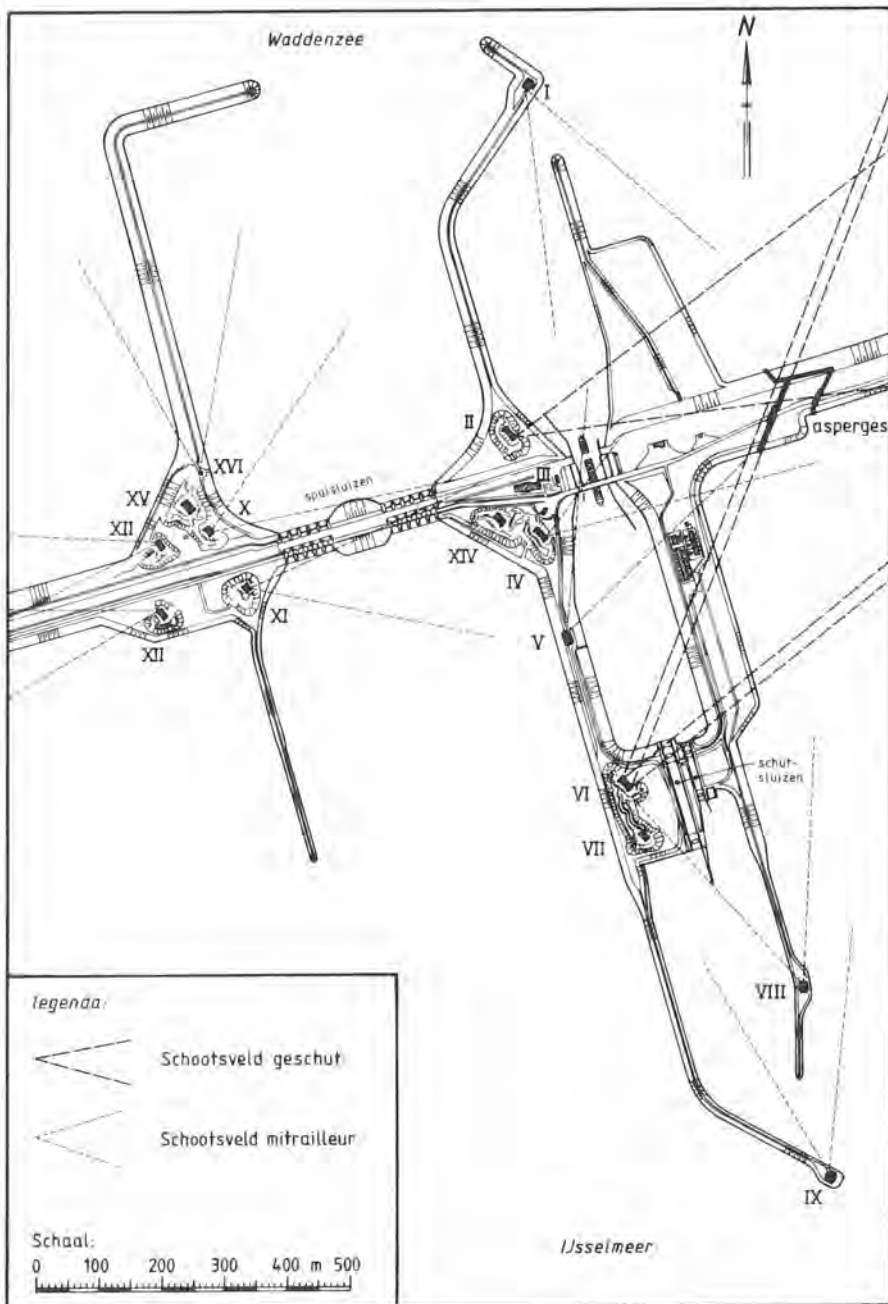
Inleiding

Over de ontstaansgeschiedenis, de technische bijzonderheden, de bouwwijze en het succesvolle gebruik van de verdedigingswerken te Kornwerderzand en Den Oever is in de loop der jaren al het nodige gepubliceerd. Korthedshalve wordt hiervoor verwezen naar het literatuuroverzicht. Dit artikel beperkt zich tot een beschouwing van enkele aspecten van het operationele gebruik van deze werken, afgezet tegen het gebruik zoals men zich dat oorspronkelijk had voorgesteld. Achtereenvolgens komen aan de orde de taak en doelstelling van de beide complexen, de bewapening, het gebruik en een slotbeschouwing.

Taak en doelstelling

De afdamming van de Zuiderzee door de Afsluitdijk (gesloten op 28 mei 1932) had ingrijpende gevolgen voor de vigerende militaire verdedigingswerken in vrijwel geheel Nederland.

- De dijk vormde een vaste verbindingsweg tussen Noord-Holland en Friesland. Deze verbinding bood vijandelijke troepen de gelegenheid vanuit Friesland de Nieuwe Hollandse Waterlinie (NHW) te omtrekken en de Stelling van Den Helder met de daarin gelegen marinebasis te benaderen. Anderzijds was nu de mogelijkheid ontstaan eigen troepen uit de noordelijke provincies te evacueren, of eventueel een offensieve operatie uit te voeren in de rug van een voor de NHW vastgelopen vijand.
- De dijk bracht verandering in de getijdenstromingen. In de Waddenzee ontstonden nieuwe geulen. Grotere schepen, en met name de monitors (kanonneerboten met zwaar geschut tot een kaliber als gewoonlijk op slagschepen was geplaatst) met weinig diepgang zouden de Stelling van Den Helder nu dicht kunnen naderen.
- De Zuiderzee had haar verbinding met de open zee verloren, waardoor maritieme operaties, gericht tegen Amsterdam of de flank van de NHW niet meer mogelijk waren.
- Door inpoldering ontstond een mogelijk operatiegebied ten noorden en noordoosten van de NHW. De mogelijkheden voor een vijand varieerden hier van omtrekkende bewegingen tot het opstellen van lange-afstandsartillerie.
- De afsluiting van de Zuiderzee had gevolgen voor de zoetwaterhuishouding van grote delen van Nederland. Daarnaast had ze grote invloed op de inundatiemogelijkheden van de NHW en het later ingestelde Oostfront van de



Vesting Holland. De waterstand van het IJsselmeer werd geregeld door twee uitwateringssluizen in de Afsluitdijk: bij Den Oever en bij Kornwerderzand. Militair gezien was concentratie van deze sluisen bij Wieringen gunstiger geweest, maar perioden van onbruikbaarheid, als gevolg van door westenwind opgestuwd water, maakten een sluis meer oostelijk noodzakelijk. Naast de inlaat van water uit het IJsselmeer moest er ook water op kunnen worden afgevoerd ingeval van overvoering van de inundaties ten noorden van de Lek. Ook hiervoor waren de sluisen van militair belang.

- De afsluiting van de Zuiderzee en de toevoer van rivierwater – van vooral de IJssel – zorgden voor een zoetwaterbekken dat van toenemende betekenis zou worden voor de drinkwatervoorziening van het westen van het land. Deze afhankelijkheid van een groot deel van de bevolking van het IJsselmeer bracht grote strategische problemen met zich mee. Het opzettelijk verhogen van het peil van het IJsselmeer met slechts vier cm, door de inlaat gedurende één getij van zout Waddenzee water, zou voor jaren schade toebrengen aan de drinkwatervoorziening. Tot inlaat van zeewater voor het stellen van inundaties kon dus eigenlijk pas in hoge nood worden overgegaan.

Voor genoemde effecten waren verschillend in draagwijdte, al naar gelang de oorlogssituatie.

In de Wet inzake de afsluiting en droogmaking van de Zuiderzee van 14 juni 1918 was bepaald dat ter compensatie van de nadelen voor de landsverdediging de nodige militaire voorzieningen zouden worden getroffen. De uitwerking hiervan geschiedde door de Zuiderzeecommissie voor Defensiebelangen, waarbij ervaringen uit de Eerste Wereldoorlog als uitgangspunt dienden.

Zo zou het acces van de dijk niet door één enkel fort worden verdedigd. Om de nadering over de dijk te beletten en de daarin gelegen sluisencomplexen te kunnen beschermen, werden twee stellingen ontworpen van zware betonkazematten, bij Den Oever en op het Kornwerderzand, terwijl een kleine opstelling op de Friese oever het geheel zou aanvullen.

◆ *Plattegrond van Kornwerderzand met de schootsvelden van de kazematten (tekening Stichting Menno van Coehoorn).*

I <i>Mitrailleurkazemat</i>	IX <i>Mitrailleurkazemat</i>
II <i>Kanonkazemat (1 kanon)</i>	X <i>Mitrailleurkazemat</i>
III <i>Verbandpost</i>	XI <i>Mitrailleurkazemat</i>
IV <i>Commandopost</i>	XII <i>Mitrailleurkazemat</i>
V <i>Mitrailleurkazemat</i>	XIII <i>Mitrailleurkazemat</i>
VI <i>Kanonkazemat (2 kanonnen)</i>	XIV <i>Lucht doelremise</i>
VII <i>Zoeklichtkazemat</i>	XV <i>Lucht doelremise</i>
VIII <i>Mitrailleurkazemat</i>	XVI <i>Mitrailleurkazemat</i>

De bewapening

Alvorens de vereiste bewapening aan een nadere beschouwing te onderwerpen, dient eerst te worden ingegaan op de vijandelijke aanvalsmiddelen en -mogelijkheden ten tijde van de ontwerpfase van de stellingen op de Afsluitdijk en hun organieke bewapening.

Op grond van ervaringen uit de Eerste Wereldoorlog kon men aannemen dat de aanvalsmogelijkheden te land bestonden uit:

- 1 een stormaanval, uitgevoerd door speciale eenheden met pioniersmaterieel (zoals vlammenwerpers), al of niet verrassend, met of zonder inleidende of ondersteunende beschieting door artillerie;
- 2 een frontale aanval, gesteund door tanks of andere pantservoertuigen;
- 3 een neutraliserende of vernielende beschieting met zwaar tot zeer zwaar geschut.

De mogelijkheden vanuit zee bestonden uit:

- 4 het aan land zetten van mariniers of stormtroepen;
- 5 een beschieting met scheepsgeschut.

De mogelijkheden vanuit de lucht waren in dit tijdvak nog beperkt tot:

- 6 het mitrilleren van ongedekte troepen en opstellingen;
- 7 het uitvoeren van bombardementen met gas-, scherf- of mijnbommen.

Een combinatie van deze middelen behoorde tot de mogelijkheden.

Door de specifieke lokatie van de verdedigingswerken op enkele kunstmatige plateaus en strekdammen tegen een in zee gelegen dijk waren de vijandelijke aanvalsmogelijkheden beperkt. Hiermee kon bij de vaststelling en plaatsing van de bewapening in gekazematteerde of open opstellingen rekening worden gehouden.

De betrekkelijk smalle dijk vormde de enige naderingsweg waarop, afgezien van het dijkprofiel, geen natuurlijke dekking aanwezig was voor naderende infanterie of gevechtsvoertuigen. Dit effect werd versterkt door de kazematten van Kornwerderzand op ongeveer vier kilometer uit de Friese kust te leggen.

De opgelegde naderingsrichting maakte enerzijds het aanbrengen van versperringen zeer effectief, terwijl het anderzijds mogelijk was de kanonnen en mitrailleurs in vaste stand af te vuren met vooruit berekende schootvelden in geval een vijandelijke of eigen inneveling, mist of duisternis het zicht ontnamen.

De geringe dijkbreedte vormde verder een belemmering voor het opstellen van ondersteunende artillerie. De drassige bodemgesteldheid en de smalle wegen in Friesland beperkten de aanvoer en het gebruik van zware artillerie.

Vanuit zee waren de mogelijkheden voor beschieting weinig beter: een grillig verloop van ondiepten maakte de Waddenzee voor grotere oorlogsschepen onveilig. De enige geul met voldoende diepte die de Afsluitdijk dicht genoeg naderde, was de Doove Balg, die echter bij Den Helder, onder het wakend oog van de Marine, binnengevaren moest worden.

Een landing op de dijk of op de pieren was echter wel mogelijk, zodat de kazematten apart of groepsgewijs van infanteriehindernissen werden voorzien.

Hoewel de aanvalsmogelijkheden van het luchtwapen – zeker vlak na het einde van de Eerste Wereldoorlog – technisch nog beperkt waren, bood de ligging van de belangrijkste kazematten nabij de lengte-as van de dijk een duidelijk oriëntatievoordeel aan vijandelijke vliegers. Tot slot was de verkeersweg op de dijk lang en breed genoeg om er met een vliegtuig op te landen. Overigens konden watervliegtuigen ook náást de dijk landen. Luchtlandingstroepen zouden na het verlaten van de toestellen echter met dezelfde nadelen geconfronteerd worden als hun frontaal aanvallende collega's.

De bewapening van de stellingen was primair defensief opgezet met de hiervóór uiteengezette aanvalsmogelijkheden als uitgangspunt. De zware mitrailleur werd gezien als belangrijkste verdedigingswapen tegen infanterie: vijf zware mitrailleurs vormden, opgesteld in de kazematten I, IV, V, IX en VIII, de ruggegraat van de eerste linie in de verdediging van Kornwerderzand. Twee hiervan gaven frontaal vuur op de dijk en de hindernissen; de overige vuurden flankerend op de dijk en de strekdammen en bestreken het tussen de kazematten gelegen terrein. Vanuit de tweede linie versterkten nog eens twee zware mitrailleurs in kazematopstelling (X en XI) dit vuur. De plaatsing van de kazematten was zodanig dat zij – op kazemat VIII na – alle lagen ten westen van de sluisen en doorvaartopening. De tweede linie lag ten westen van de spuilsuisen; ze gaf met twee verdere mitrailleurkazematten rugdekking aan aanvallen vanuit westelijke richting en bestreek met één mitrailleurkazemat de later noodzakelijk gebleken strekdam.

De Stelling bij Den Oever was eenvoudiger van opzet: hier vuurden zes gekazematteerde zware mitrailleurs frontaal op de versperring over de dijk, terwijl de tweede linie uit een tweetal uitzonderlijk grote mitrailleurkazematten bestond, met elk drie schietgaten voor zware mitrailleurs.

Voor elke mitrailleur waren één of meer open opstellingen gebouwd, onder andere ter bestrijding van landingen; daarnaast waren deze opstellingen bedoeld voor gebruik indien het schietgat van de kazemat onklaar was geraakt. Een deel van de open opstellingen kon worden gebouwd in de werken van de gronddekking van de kazematten; in een aantal gevallen was er onvoldoende ruimte voor de toepassing van een gronddekking. Dan paste men gewapend-betonloopgraven toe, die tegen de desbetreffende kazemat waren aangebouwd, en waarin open mitrailleuropstellingen en privaten waren aangebracht. Het ontwerp van deze unieke opstellingen was ruimtelijk beproefd in de vorm van een model op ware grootte van hout en triplex. Het ontwerp doet denken aan soortgelijke open betonnen mitrailleuropstellingen zoals die werden toegepast in de wal van forten en aan de betonnen loopgraven in het duinterrein achter het Fort Kijkduin bij Den Helder. De wanden waren echter veel zwaarder uitgevoerd, maar een bovendekking ontbrak. Hoewel hiermee een uitbreiding van het mogelijke schootsveld werd verkregen, bleek deze open opstellingswijze in de praktijk zeer onpraktisch, aangezien bij treffers afspringende betonsplinters van de kazemat en afketsende projectielscherven het verblijf in deze loopgra-



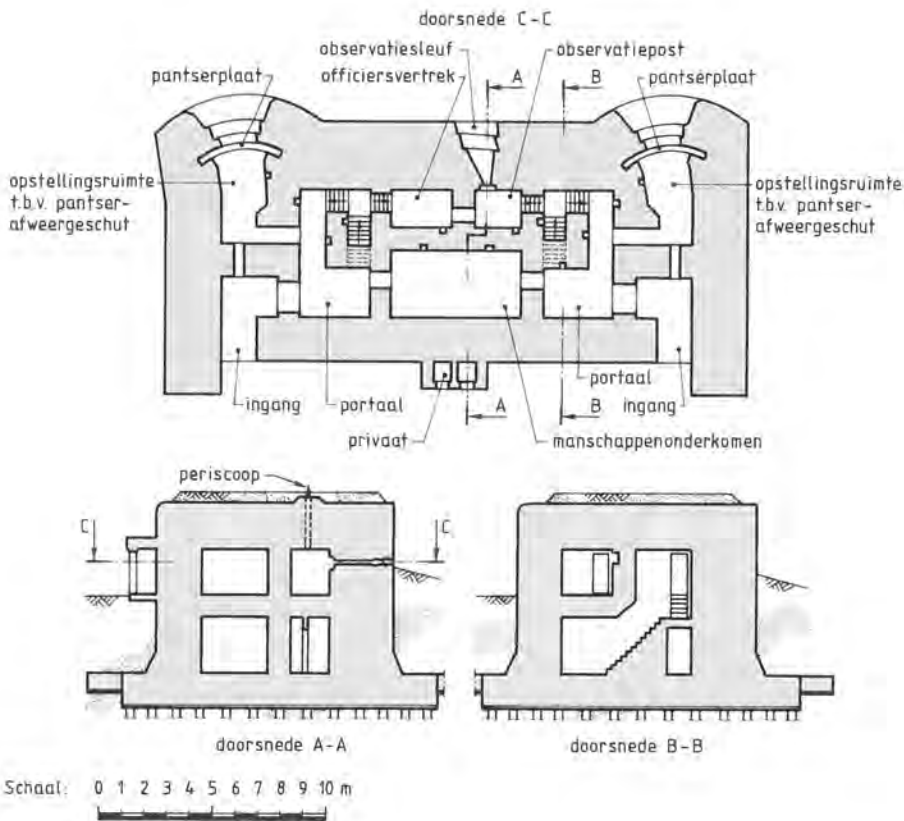
Open mitrailleuropstelling bij kazemat VIII (foto J. R. Verbeek).

ven bezwaarlijk maakten (zie de foto hierboven). Vanwege hun functie konden de loopgraven echter niet overdekt uitgevoerd worden; wèl heeft de troep zelf geprobeerd door het opleggen van zandzakken en – wat de werken IX en X te Den Oever betreft – overdekking van de privaten met een constructie van hout en zandzakken, extra bescherming te creëren.

De plaatsing van deze open opstellingen op een ruimere afstand van de kazematten zou een goede oplossing zijn geweest, ware het niet dat ruimtegebrek dit verhinderde. Oplossingen in de vorm van al of niet draaibare pantserkoepels zijn hiervoor, voorzover bekend, nimmer overwogen. Er is niet getracht ten behoeve van het gedekt afgeven van rondomvuur de beschikbare hefkoepels van 6 cm ‘om te wapenen’ met zware mitrailleurs en vervolgens in te bouwen in een moderne betononderbouw. De hoge inbouwkosten waren de redenen hiertoe niet over te gaan, terwijl deze koepels hierdoor evenmin met hun oorspronkelijke kanonbewapening werden toegepast. In de planningfase was dit overigens wel degelijk overwogen.

De inbouw van mortieren in kazematten is wel in overweging genomen, maar vond uiteindelijk geen toepassing. Enerzijds kwam dit door het ontbreken van geschikte mortieren: de moderne Stokes-Brandt 8 cm-mortier was op dat moment nog niet ingevoerd. Voorts zou een achterlaadmortier met gasaftap, zoals de Fransen later toepasten in de Maginotlinie, een beter vestingwapen geweest zijn; de voorlaadmortieren vereisten een kwetsbaar schietgat en waren qua schootsveld in die opstelling niet erg flexibel. Aangezien de enige naderingsweg frontaal en zonder dekking was, kon derhalve worden afgezien van gekazematteerde krombaanwapens als mortieren.

De artilleriebewapening van Den Oever en Kornwerderzand bestond uit moderne antitankkanonnen van 5 cm. Hiermee liep men op de rest van de Landmacht voor, aangezien elders voor de bestrijding van tanks en pantserwagens



Kazemat VI (tekening Stichting Menno van Coehoorn).

tijdens de ontwerpfase slechts het kanon 6 Veld was voorzien. Voor de bestrijding van vaartuigen waren aanvankelijk kanonnen van 7 cm lang 40 voorzien, te plaatsen in kazematopstelling. Den Oever werd hierbij kwetsbaarder geacht dan Kornwerderzand.

Hoewel geen kazematontwerpen voor dit geschut zijn gerealiseerd, noch permanente opstellingen met beddingen, munitiemagazijnen enz. waren in de meidagen van 1940 bij Den Oever een batterij van twee marinekanons van 7,5 cm semi-automatisch No 1 en een batterij van twee marinekanons van 5 cm No 1 bij de Vissershaven opgesteld. In Kornwerderzand was één marinekanon van 5 cm No 1 beschikbaar. Dit stond naast kazemat IV opgesteld, met een schootsrichting op de naderingsweg over de dijk, in verband met een later geconstateerd gat in het vuurplan. Dit kanon zou in de loop van 1940 vervangen worden door een Böhler 4,7 cm Pag in een gietstalen kazemat.

Vérdragende artillerie, waarmee het opstellen van geschut op de Friese kust kon worden belet, ontbrak in Kornwerderzand. Deze omissie lijkt merkbaar-

dig, maar is verklaarbaar. Bij het ontwerpen van de verdedigingslinies was men ervan uitgegaan dat er naast de verkeersweg een spoorlijn zou worden aangelegd. Vanaf deze spoorweg kon 15 cm-spoorweggeschut opereren. De spoorweg werd echter nimmer gerealiseerd en het benodigde spoorweggeschut evenmin. Op basis van afspraken met de Marine heeft de HM Johan Maurits van Nassau in de meidagen van 1940 vuursteun gegeven en zo in het gemis kunnen voorzien.

Een soortgelijke ad hoc-oplossing bood de indeling van de 2 cm-luchtdoelkanonnen van de Vrijwillige Luchtafweerdienst uit Leeuwarden. Organiek luchtdoelgeschut ontbrak — ondanks speciaal daartoe gebouwde zware gewapend betonnen bergplaatsen met afwachtings- en legeringsruimten voor respectievelijk de onderbrenging van licht automatisch luchtafweergeschut met bijbehorende vuurleidingsinstrumenten en het bedieningspersoneel.

In Den Oever is in de meidagen overwogen om met enkele stukken van een der kustbatterijen bij Den Helder vuursteun te geven, terwijl een peloton luchtdoelmitrailleurs werd aangevoerd.

De nabijverdediging van de kazematten zelf, zowel die te Kornwerderzand, als die te Den Oever, was beslist onvoldoende. Ze was beperkt tot een afsluitbaar geweerschietgat in een wand van het toegangsportaal, van waaruit met geweer, karabijn of pistool kon worden geschoten. Theoretisch konden door dit gat ook handgranaten naar buiten worden geworpen, die dan, zo bleek mij proefondervindelijk, tot ongeveer ter hoogte van het toegangshek op de grond terecht kwamen. De lange keelzijde van de kazematten werd niet bestreken door vuur, zodat een vijandelijke stormtroep zich hier kon nestelen om ongehinderd luchtgaten dicht te stoppen en bovenop de kazemat te klimmen om bijvoorbeeld de periscopen te vernielen. Vanuit de gietstalen waarnemingkoepels, die op enkele der kazematten waren aangebracht, kon hooguit met een pistool worden geschoten, zodat deze koepels voor de nabijverdediging geen rol speelden.

Het verloop van de strijd om de rivierkazematten bij het Hollandsch Diep toont hoe kwetsbaar de Nederlandse kazematontwerpen waren voor dergelijke aanvallen door een vastberaden stoottroep. Het net van diep aangelegde verbindingsoopgraven en het feit dat de kazematten elkaar, op een enkele uitzondering na, niet konden bevuren aan de keelzijde, droegen aan de hiervoor geconstateerde kwetsbaarheid bij.

De Duitse aanval in mei 1940

De operatie tegen de noordelijke provincies werd uitgevoerd door de Duitse re Cavaleriedivisie. De gevolgde aanvalsmethode tegen de kazematten van Kornwerderzand hield een combinatie van de in het voorgaande vermelde elementen in, waarbij een pantser-artillerietrein vanuit Harlingen beschietingen zou uitvoeren. Voor het overige werd beschikt over een afdeling wielrijders van vier eskadrons, drie pantserwagens, vijftien mortieren, vier kanonnen van 7,5 cm, 3,7 cm-antitankgeschut, een luchtdoelbatterij van 8,8 cm en een van 2 cm, pioniers, bruggebouwmaterieel, verbindingstroepen voor de coördinatie van

grondsteun door de Luftwaffe en een marine-eenheid voor het uitvoeren van een landing op de dijk in de rug van de kazemattenlinies.

Na verkenningsacties volgde de Duitse frontale aanval, die mislukte als gevolg van de eerder genoemde belemmeringen. Enkele zaken zijn hierbij nog opmerkelijk. Zo bleef de pantser trein bij Winschoten steken voor een vernielde brug; het verrassingseffect bleef dus uit. De ondersteuning door de Luftwaffe was niet optimaal voor een aanval op een stelling van zware kazematten van gewapend beton. Aanvankelijk werden de aanvallen in scheervlucht uitgevoerd met lichte bommen en mitrailleurs; pas later voerden Stuka's precisie-aanvallen uit met zware bommen. Hierbij werd kazemat XII door een bomtreffer beschadigd maar niet uitgeschakeld. Een meer ongunstige treffer, bijvoorbeeld op de overspanning van een der grotere lokalen, in of voor een schietgat, of een der toegangsopeningen, zou de kazemat waarschijnlijk hebben uitgeschakeld. De aangevoerde lichte luchtdoelkanonnen hebben de precisie van deze aanvallen dusdanig kunnen verstoren dat de Luftwaffe hiermee geen doorslaggevende resultaten heeft kunnen behalen.

De versperringen en de vuurorganen bleken voldoende om de nadering van de linie door stoottroepen geheel onmogelijk te maken. Tegen de beschieting met zwaar vlakbaangeschut met een hoge aanvangssnelheid, zoals de 8,8 cm FLAK, konden de kazematten, vooral op korte afstand, geen bescherming bieden. De meegevoerde batterij had, blijkens foto's en een aantekening op de stafkaart van de divisiecommandant, generaal-majoor *Feldt*, stelling genomen bij de kop van de Afsluitdijk en beschoot de kazematten op 3500 m afstand. Zeer nauwkeurig zijn de waarneming en vuurleiding niet geweest, getuige de vele inslagen van pantsergranaten in het stenen sluiswachtershuis, dat gebouwd was op de geheel ingegraven kazemat III. Dit sluiswachtershuis lag op enkele honderden meters in noordelijke richting verwijderd van de kazematten V, VI en VII en ongeveer vijftig meter van kazemat IV. Het was door zijn bouwhoogte



Fragment van de kaart waarop de opstellingen en de aanval van het 8,8 cm Flak-geschut staan aangegeven. De kaart komt uit het stafkwartier van generaal-majoor Feldt (foto J. R. Verbeek).

beter zichtbaar dan de grotendeels aangeaarde kazematten. Van het afgeven van een krachtig puntvuur op korte afstand is geen sprake geweest. De vrees voor de aanwezigheid van ondersteunende zware artillerie in of nabij de kazemattenlinie was hier wellicht debet aan. Het ontbreken hiervan en het niet onmiddellijk terugvuren van de kazematbezettingen — die zich goed hielden aan de vuurdiscipline — misleidde de Duitsers, zodat de aanvallers op de dijk vastliepen in een moordend spervuur. Op het moment dat de verdedigers in actie kwamen, begonnen de Duitsers mogelijk het ontbreken van zware artillerie te beseffen, zodat een meer voorwaartse positionering van de 8,8 cm FLAK in de rede lag, maar het onverwachte optreden van de Johan Maurits van Nassau kwam juist op dit kritieke moment de verdedigers van pas, zodat de Duitsers niet wisten waar ze aan toe waren, en na het verlies van enkele kanonnen geen nieuwe konden of wilden aanvoeren.

Een maritieme actie kwam niet meer tot uitvoering. De Nederlandse capitulatie voorkwam verdere acties van de 1e Cavaleriedivisie, die op dat moment voorbereidingen trof met in beslag genomen schepen het IJsselmeer over te steken om onder meer de kazematten te Den Oever in de rug aan te vallen. Dit laatste moet onderdeel hebben uitgemaakt van het oorspronkelijke Duitse aanvalsplan: na de overrompeling van de positie te Kornwerderzand zouden de troepen over de dijk oprukken naar de positie van Den Oever (uitgaande van het Duitse luchtoverwicht ter plaatse), gedurende welke tijd de overige troepen, of delen daarvan, per boot het IJsselmeer zouden zijn overgestoken om verrasend in de rug van de werken van Den Oever te verschijnen. Na overgave of inname van de verdedigingswerken aldaar zou de Afsluitdijk zijn vrijgekomen voor de aanvoer van troepen en materieel voor het uitvoeren van verdere offensieve operaties tegen de Stelling van Den Helder en het Noordfront van de Vesting Holland.

Slotbeschouwing

Twee belangrijke elementen zijn nog niet aan de orde geweest. Een belangrijke rol in de afweerkracht van een permanent uitgevoerde stelling speelt de mate waarin de preciese samenstelling, ligging en bewapening geheim is gehouden. De geïsoleerde ligging van zowel Kornwerderzand als Den Oever en de kleinschalige dorpscultuur op het nabijgelegen land, waar elke vreemdeling onmiddellijk opviel, belemmerden een effectieve verkenning in vreedstijd, zoals die wel in de omgeving van Rhenen kon worden uitgevoerd. Evenmin hebben de Duitsers inlichtingen verkregen van de bezetting van de kazematten, terwijl de bouw indertijd eveneens 'effectief afgeschermd' had plaatsgevonden. Het beeld van de Duitsers was dan ook vrij globaal: in totaal werd de aanwezigheid van twaalf kazematten onderkend, waarbij nog een munitiedepot werd vermoed (kazemat III!). Men veronderstelde de aanwezigheid van zes lichte tot middelzware kanonnen in pantserkoepels, zes zware mitrailleurs en drie lichte luchtdoelkanonnen. Om deze summierse gegevens aan te kunnen vullen, werden verscheidene pogingen tot nadere verkenning ondernomen; ze hebben niet tot het gewenste resultaat geleid.



De achterzijde van een van de kazematten, situatie in 1987 (foto G. J. L. Koolhof).

De geheimhouding was van Nederlandse zijde derhalve afdoende verzekerd en heeft de detailvoorbereiding voor de aanval bemoeilijkt. Veel zwakke punten bleven zodoende onopgemerkt, zoals het 'gat' dat werd gevormd door een inmiddels aangelegd fietspad en taludbekleding aan de buitenzijde van het dijklichaam, en dat slechts werd gedekt door het verouderde marinekanon van 5 cm No 1 in veldopstelling! Dit gat zou gedicht worden door de opstelling van 4,7 cm Pag-kanon in een te bouwen gietstalen kazemat van het standaardmodel. (Tijdens de bezetting hebben de Duitsers de verdediging speciaal hiervoor aangevuld met een kanonkazemat van het type 667.)

De Duitsers moesten voor hun aanval vertrouwen op in Polen opgedane routine en ervaring in het bestrijden van verdedigingswerken, verrassing en een portie krijgsmansgeluk. Zoals bekend bleek dit niet voldoende.

Bij dit alles moet nog in overweging worden genomen dat de aanval van de 1e Cavaleriedivisie niet de hoogste prioriteit had in de Duitse aanval op Nederland, laat staan in het totale Duitse aanvalsplan in mei 1940. Dit in verband met de afgelegen lokatie van Kornwerderzand en Den Oever. De aanval hierop moet eerder worden gezien als flankdekking voor de meer zuidelijk geplande operaties. De toedeling van eenheden en 'speciale' wapens was hieraan gerelateerd; desondanks was het beschikbare materieel theoretisch voldoende voor het aanvalsplan van de 1e Cavaleriedivisie.

De in dit artikel geschetste specifieke factoren behielden ruim tien jaar na de ontwerpfasen van de stellingen bij Kornwerderzand en Den Oever hun waarde. In de loop van de Tweede Wereldoorlog nam de ontwikkeling van zowel het luchtwapen als van de gespecialiseerde pantsergenie en de daarmee uit te voeren aanvalstechnieken een zodanige vlucht, dat aanpassing dan wel verdere versterking nodig was. Deze werd vooreerst gezocht in de bewapening: de Duitsers bouwden in Kornwerderzand drie nieuwe kazematten voor antitankgeschut en ten minste één vaste opstelling voor luchtdoelgeschut.

Na de oorlog werden Sherman Firefly-tanks ingegraven met een betonomhulling, waardoor de defensieve waarde van de stelling aanzienlijk werd opgevoerd. Tevens voorzagen ze in het benodigde gedekte rondomvuur. De passieve weerstand van de kazematten zelf werd slechts op het punt van de gasbescherming aangepast en verbeterd. Aan camouflage, vooral tegen waarneming vanuit de lucht, ook met grondradar, werd veel aandacht besteed, door het aanbrengen van beschilderingen, houtconstructies, de mogelijkheid tot het leggen van rookgordijnen en zelfs het simuleren van het radarbeeld van de sluizen en de plateaus met op het water drijvend vliegass op ruime afstand van de eigenlijke stelling.

De voortschrijdende wapenontwikkeling en vooral ook de veranderde strategische inzichten deden de eens zo gunstige omstandigheden meer en meer in waarde dalen, zodat de kazemattenlijnes hun nut voor de landsverdediging verloren. De installaties werden ontmanteld en Defensie stelde de beide verdedigingslijnes buiten gebruik.

Thans is een aantal kazematten van Kornwerderzand zoveel mogelijk teruggebracht in de oorspronkelijke staat en ingericht als vestingmuseum*; de kazematten van de Stelling bij Den Oever zijn integraal opgenomen in de Provinciale Monumentenlijst van Noord-Holland.

Literatuur

- Sectie Militaire Geschiedenis KL, *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Tweede Wereldoorlog*, Hoofddeel III, deel 2.
- Sectie Militaire Geschiedenis KL, *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der KL, 10-19 mei 1940*.
- E. H. Brongers, *Afsluitdijk 1940*, Baarn 1977.
- O. Ebbens en E. Wijga, *Dodendam, de strijd voor en op de Afsluitdijk in de meidagen van 1940*, Amsterdam 1947.
- L. de Jong, *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog, deel 3: Mei 1940*.
- L. Leixner, *Von Lemberg bis Bordeaux. Fronterlebnisse eines Kriegsberichters*, München 1941.
- J. R. Verbeek, 'De positie van Kornwerderzand 1940-1985. Van militair verdedigingswerk tot museum', in: *Armamentaria* nr. 20, p. 12-22.
- J. R. Verbeek, *Kustversterkingen 1900-1940. De planning, constructie en bewapening van Nederlandse kustforten en batterijen*, Haarlem 1989. (Hoofdstuk XIV: Zuiderzeewerken)
- E. S. Zeevenhooven, 'De bouwtechnische bijzonderheden van de verdedigingswerken op de Afsluitdijk, Wieringen-Friesland', in: *De Ingenieur* nr. 20 (1948), p. 51-59.
- E. S. Zeevenhooven, 'Gewapend beton in de versterkingskunst gedurende de 2e Wereldoorlog', in: *De Ingenieur* nr. 27 (1948), p. 41-49.

* De openingstijden van het Vestingwerken- en Kazemattenmuseum zijn van 1 mei tot 1 oktober op woensdagen en zaterdagen van 10.00 tot 16.00 uur; in juli en de eerste drie weken van augustus ook op donderdagen en vrijdagen.



*Terreplein, bomvrije onderkomens en poterne, omstreeks 1980
(foto Gemeente-archief Arnhem).*

FORT WESTERVOORT: EEN MONUMENTAAL EINDE

door G. B. Janssen

Inleiding

In 1983 werd het eerste gedeelte van de Pleyroute (s 102), de verbindingsweg tussen het Velperbroekcircuit (A 12) en de snelweg Arnhem-Nijmegen opengesteld. Bij de aanleg van deze weg werden gelden gereserveerd voor artistieke uitingen van beeldende kunstenaars. In totaal sieren vier monumentale objecten het tracé, dat slechts enkele kilometers lang is.¹ Een daarvan wordt gevormd door de restanten van het fort Westervoort, dat aldus van een verdedigingswerk een 'kunstwerk' is geworden.

De betekenis van de IJsselovergang bij Westervoort

De gedachte de grote rivieren in te passen in een systeem van landsverdediging werd eerst duidelijk in de praktijk toegepast door prins Maurits tijdens de Tachtigjarige Oorlog, toen hij een linie van redoutes en forten langs Waal, Rijn en IJssel liet aanleggen ter bescherming van de 'Tuin van Holland'. De betekenis van de IJssel als waterhindernis is ook daarna in de belangstelling gebleven. In 1819 ontvouwde luitenant-generaal *C. R. T. Krayenhoff*, inspecteur der fortificatiën, een vergaand plan voor de verdediging van de oostgrenzen van het nieuwe Koninkrijk der Nederlanden. De gunstige ligging van de IJssel moest daarbij uitgebuit worden om de opmars van een vijand uit het oosten naar Holland te vertragen:

'De stad Arnhem, hoe wel gelegen dezelve dan ook zijn moge, is van nabij zoo zeer door hare omliggende hoogten gedomineerd, dat aan hare verdediging niet te denken is; (. . .) ondertusschen mogen we de reeds beschreven positie tusschen Geldersoort en Doesburg als zeer geschikt aanmerken om het gebrekkige der situatie van Arnhem te gemoet te komen.'²

Wegens de hoge kosten verbonden aan zijn plannen ging de aanleg van de IJssellinie niet door. De overgangplaats bij Westervoort, die aansloot op de hoogten langs de grote rivieren tot in het Rijnland toe, was reeds eeuwen in gebruik als handelsroute. En als opmarsroute in tijd van oorlog was ze vanzelfsprekend. Dit werd in diverse pamfletten en geschriften herhaaldelijk aan de orde gesteld³ en na de bouw van een fort aldaar nogmaals duidelijk verwoord: 'Het gansche vak tusschen Westervoort en Zutphen is voor den vijand zeer gunstig terwijl de rivier daar bovendien de minste diepte heeft. Als eerste vermoedelijk overgangspunt zal in aanmerking komen het punt bij Westervoort. Hier zal vanzelfsprekend een overgang worden beproefd, wanneer daartegen niet door versterkingen en krachtig geschutvuur is voorzien.'⁴

De bouw van het fort Westervoort

In de periode 1864-66 werd aan de linkeroever van de IJssel nabij Westervoort een fort aangelegd. Wegens gebrek aan ruime financiële middelen werd gekozen voor de ligging aan weerszijden van de spoorlijn Emmerik-Arnhem, waar deze sinds 1856 de rivier kruiste. Het fort bestond uit een met een natte gracht omsloten aarden werk in de vorm van een trapezium. Vorm en flankering waren een combinatie van het (nieuwe) polygonale en het (oude) gebastioneerde stelsel.

De spoorlijn verdeelde het fort in twee symmetrisch gelijke delen. Achter de wal aan vijandszijde bevonden zich twee verdedigbare bomvrije gebouwen (ca. 32 x 12 m), afgescheiden van het binnenplein door een droge gracht. Verder bevond zich in de linkerachterzijde van het fort een stenen wachtgebouw (ca. 10 x 7 m). De doorgangen aan de voor- en achterzijde van het fort konden worden afgesloten door draadversperringen, Friese ruiters en ijzeren eggen.⁵ Twee grote traversen nabij de doorgang aan de rivierzijde moesten de vijand de in- en uitgang in het fort beletten. Tevens diende de aarde van deze wallen om, indien daar tijd voor was, de doorgang geheel te sluiten en zo een aaneengesloten borstwering te vormen tussen de beide delen van het fort. De dikte van de borstwering aan de spoorbrugzijde bedroeg 7 m. Het terreplein lag op dezelfde hoogte als de spoordijk (16,5 m + NAP) en de doorgang voor de spoorlijn was 24 m breed. De binnenkruin van de borstwering lag ongeveer 2 m hoger dan het terreplein. De grachten waren ongeveer 36 m breed en minstens 3 m diep.⁶ Op de wallen bevonden zich de opstellingen voor veldgeschut van 12 cm L voor vuur op grote afstanden tegen colonnes e.d. en 12 cm K voor de artillerieduels. In tijd van oorlog waren nog enkele batterijen in de omtrek van het fort voorzien om de schipbrug, het Malburgse veer en uiterwaard De Pley te kunnen bestrijken.

Kritiek op het fort

De voorgenomen aanleg van een fort bij de spoorbrug was niet zonder discussie tot stand gekomen, en niet de strategische waarde, maar het financiële budget had de doorslag gegeven.

Spoedig nadat het fort gereed was, barstte de kritiek al los. De voornaamste bezwaren waren dat het verdedigend vermogen maar gering was door de te lage borstwering en dat het fort beter gebouwd had kunnen worden bij de circa 500 m stroomopwaarts gelegen schipbrug. Aldaar kon men zowel spoorbrug, schipbrug als uiterwaard De Pley onder vuur nemen.

Over de aangevoerde argumenten kon men van mening verschillen, maar dat het verdedigend vermogen van het fort gering was, stond buiten kijf. De spoorbrug over de IJssel, waar het in feite om ging, vormde een ernstige belemmering voor de gevechtskracht. Deze brug was 261 m lang en 10 m breed, ingericht voor dubbel spoor. Het middengedeelte (ca. 40 m) was draaibaar en vormde dan twee doorvaarten van elk 15 m breedte.⁷ Maar bij gedraaide stand werd *elk* uitzicht en schootsveld op de spoorlijn aan de overzijde van de rivier ter breedte van zeker 40 m weggenomen.

Gevers Leuven schreef in 1869: 'Dat men, met het oog op de gebreken dan ook hier tot eene geheele verandering zal besluiten of reeds besloten heeft, zou niet te verwonderen zijn.'⁸ De bouw van een tweede fort bij de IJsselsplitsing, waarvan sprake was, bood echter, gezien het terrein, volgens hem nauwelijks voordelen.

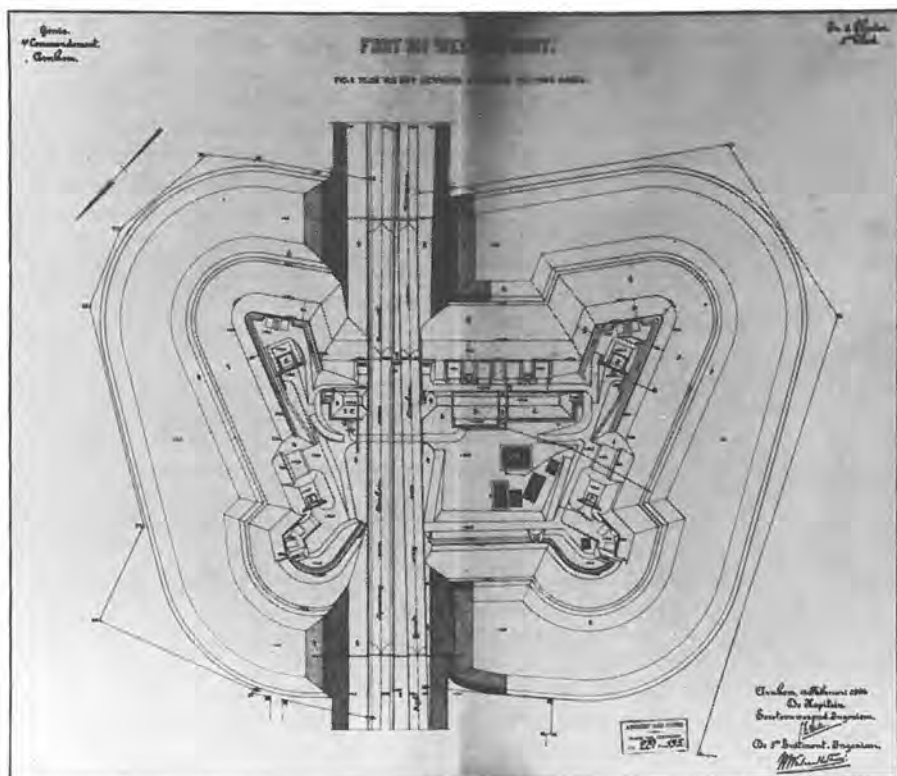
De betekenis van het fort

De waarde van het fort Westervoort moet gezien worden in relatie tot het landelijke verdedigingsstelsel. Samen met de geplande forten bij Pannerden en Elden en de bruggehoofden bij Doesburg, Zutphen en Deventer vormde het de IJssellinie, die liep van de Pannerdense Kop tot aan de uitmonding van de IJssel bij Kampen. Hier was eigenlijk geen sprake van een linie, maar van een aantal strategisch belangrijke punten langs de rivier. Aan deze IJssellinie was geen andere taak toegedacht dan de naderende vijand in zijn opmars vertragen. De krachtsverhouding tussen de Pruisische en Nederlandse strijdkrachten was zodanig dat aan een langdurige verdediging van de IJssel niet te denken viel.⁹ In de Vestingwet 1874 werd met andere woorden hetzelfde bedoeld. Westervoort werd aangeduid als een 'werk tot dekking der rivierovergang en opname van troepen'. Deze troepen waren de over de IJssel uitgezonden verkenningseenheden die onder druk van de vijand terugtrokken. Wanneer daarna de spoorbrug vernield werd, was aan de hoofdtak van het fort voldaan.¹⁰ Dat daarbij zolang mogelijk werd standgehouden was meegenomen.

Aanpassingen aan het fort

De invoering sinds 1860 van geschut met getrokken loop verhoogde de trefzekerheid en het doordringingsvermogen van de afgevuurde projectielen, wat voor het eerst duidelijk bleek bij de beschieting van de Dybböllerschansen tijdens de Tweede Duits-Deense Oorlog in 1864.¹¹ Een provisorische oplossing werd gevonden in zwaardere gronddekkingen. Na de Frans-Duitse oorlog (1870-71) werd ook het verdedigingsstelsel in Nederland opnieuw in beschouwing genomen. De bestaande forten voldeden niet meer. Zij waren gebouwd in een tijd toen het zware geschut nog van achter borstweringen op de wal zonder beschermende bovendeckking werd ingezet. Ook de bomvrije ruimten waren niet meer bestand tegen de uitwerking van granaten uit de 24 en 30 cm houwtisers en mortieren.

Bij de nieuwe Vestingwet 1874 werd een aantal maatregelen aangekondigd: meer bomvrije ruimten, remises voor bescherming van het geschut, traversen op de wallen, teneinde de uitwerking van treffers te beperken. In 1883-84 werd ook het fort Westervoort aangepast. De bomvrije ruimten werden gerenoveerd en er werden nieuwe geschutemplacements aangelegd. Vier stukken 12 cm K waren over de vier bastions verdeeld. Vanaf de voorste bastions kon kruisvuur worden afgegeven, terwijl de vier stukken aan de achterzijde de flanken en achteringang bestreken.¹² Bovendien werden er nieuwe munitiebergplaatsen en schuilplaatsen voor de bezetting gebouwd.



Fort bij Westervoort, plan van het gewijzigd aardwerk 1897-1903. Het fort wordt door de hoge opritten naar de nieuwe spoor- en verkeersbruggen in twee ongelijke delen verdeeld (ARA, Plans van vestingen, W 24).

Het gebruik sinds 1885 van de brisantgranaat betekende de genadeslag voor de forten. De verwoestende uitwerking veroorzaakte een ommekeer in de gevechtsvoering. Meer en meer ging men over tot het gebruik van wisselopstellingen in het vrije veld en verloren de forten geleidelijk aan hun waarde als goed beveiligde gevechtsoptelling voor vestingartillerie.¹³ Toch bleven deze met zoveel geld en moeite tot stand gekomen objecten in de militaire belangstelling, omdat ze meestal op strategisch belangrijke punten lagen.

Deze ontwikkelingen gingen ook niet aan het fort bij Westervoort voorbij. Maar daar speelde nog een verandering een grote rol. In 1890 was door de Maatschappij tot Exploitatie van Staatsspoorwegen reeds besloten tot vervanging van de laaggelegen draaibrug, die voor de vlotte doorgang van spoor- en scheepvaartverkeer nadelig bleek. In 1898 werd met de bouw van een nieuwe brug begonnen, die in 1901 gereed kwam. De nieuwe constructie bestond uit een spoorbrug en een verkeersbrug naast elkaar. Deze vaste bruggen waren aanmerkelijk hoger dan de oude draaibrug. Ze waren naast de tot 1901 in ge-

bruik zijnde draaibrug gebouwd. Deze uitvoering betekende een ingrijpende verandering van het fort, dat thans asymmetrisch ten opzichte van de doorgangen was gelegen. Bovendien liep nu de spoorlijn over een hoge dijk door het fort, waardoor het terrein aanmerkelijk lager kwam te liggen.

Van de twee oorspronkelijke bomvrije ruimten werd die in het linker deel ingekort, en naast het gebouw ter rechterzijde werd in 1902 een nieuw verdedigbaar gebouw gezet. De verbinding tussen beide delen van het vestingwerk bestond uit een poterne die onder weg en spoorlijn doorliep. De open doorgang voor spoorlijn en verkeersweg kon worden afgesloten door zware pantserrollen. De oorspronkelijke vorm van het fort werd ook aangetast. De gracht aan de voorzijde werd vergraven en van de beide vooruitspringende bastions verdween het voorste gedeelte tot aan de geschutopstellingen, zodat ook de wallen opnieuw moesten worden opgehoogd. Aan de achterzijde werd een gedeelte van de gracht gedempt.¹⁴ Zo ging fort Westervoort de 20ste eeuw in.

Herwaardering

De betekenis van het fort werd hoger aangeslagen dan direct na de bouw ervan. *Alting von Geusau* beschouwde het als een van de objecten die door de natuurlijke gesteldheid en versterking in staat geacht moest worden om met succes tegen een in het open veld overmachtige vijand stand te houden.¹⁵

Hierbij werd echter de effectieve betekenis van de IJssel als waterhindernis overschat. Hij stond hierin echter niet alleen, niet in het verleden en ook niet in de toekomst. Het is de vraag of het gewijzigde fort er sterker op was geworden. Door de aanleg van de hoge spoordijk waren het nu eigenlijk twee afzonderlijke forten geworden aan weerszijden van het spoor, die elkaar nauwelijks konden steunen. Was voorheen de spoorbrug in dwarse stand een belemmering, thans waren de vaste hoge spoor- en verkeersbruggen een constante belemmering voor het schootveld.

Tijdens en na de Eerste Wereldoorlog

Tijdens de mobilisatie van 1914-18 werd het fort in staat van paraatheid gebracht. Op 5 augustus 1914 deed de fortcommandant, majoor der artillerie *P. J. van der Meer*, de volgende mededeling:

‘De Fortcommandant te Westervoort maakt bekend dat de Staat van Oorlog voor de gemeenten Westervoort en Duiven m.i.v. 5-8-1914 is afgekondigd en dat zij die komen langs andere dan de gewone of voorgeschreven wegen, poorten of barrières of op plaatsen die bij politieverordening zijn verboden en zij die het aanroepen van patrouilles of schildwachten onbeantwoord laten zich aan *lijfsgevaar* blootstellen.’¹⁶

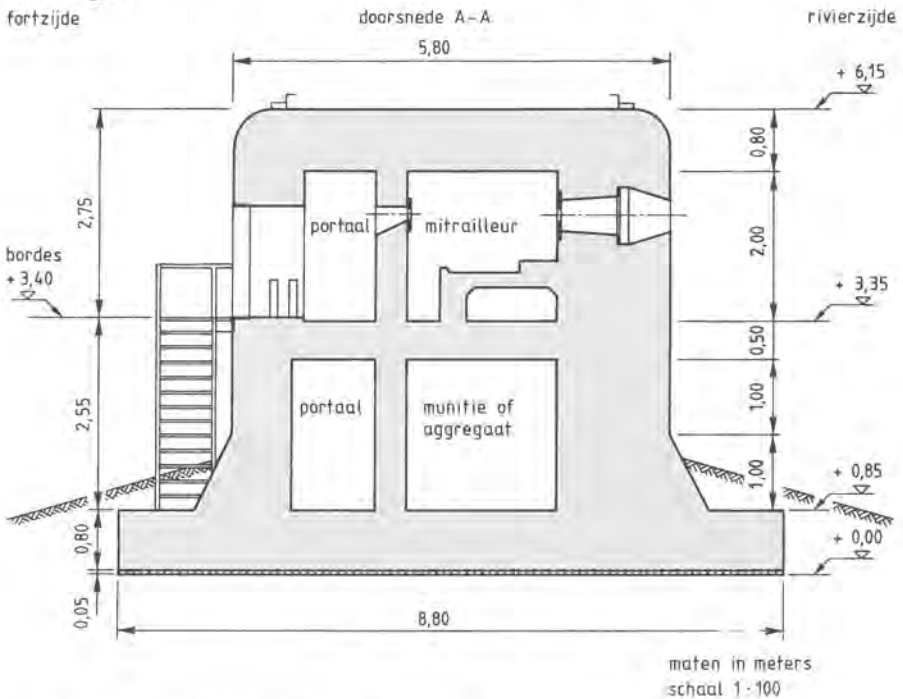
Na beëindiging van de Eerste Wereldoorlog werd fort Westervoort bij KB van 12 mei 1919 gerangschikt in de categorie ‘geen classe’. Dit betekende in feite het formele einde van dit vestingwerk, maar in de meidagen van 1940 zou het na daartoe aangepast te zijn nog een belangrijke rol spelen bij de gevechten om de overgang over de IJssel.

10 mei 1940

De inrichting van de IJsselverdediging

Bij de defensievoorberedingen in de jaren '30 werd het fort Westervoort opgenomen in het zogenaamd 'weerstand biedend echelon' langs de IJssel, zonder echt als een specifiek fort te worden beschouwd. Wel maakt de aard en ligging van het fort het mogelijk om door de plaatsing van twee rivierkazematten en een aantal stekelvarkens en kazematten met gietstalen koepel enige diepte in deze overigens vrij dunne verdedigingslinie te verkrijgen.

In 1936 begon men met de bouw van de kazematten. Voor de bouw van de rechter rivierkazemat moesten het zich aldaar bevindende geschutemplacement en de munitiebergplaats van het oude fort het veld ruimen. Het getuigde overigens van zorgzaamheid dat in elk van de beide rivierkazematten 'tot genoegen van de Directie' een zogenaamd 'reukloos stilletje' werd aangebracht.¹⁷ In elk van deze kazematten was een kanon van 5 cm L 50 opgesteld alsmede een zware Vickers-mitrailleur. Op de hoekpunten van het oude fort bevonden zich stekelvarkens; de voorste twee bestemd voor een lichte mitrailleurgroep en de achterste twee voor geweschutters. Behalve deze kazematten werden er vanaf de IJsselsplitsing tot aan het fort nog vijftien aangelegd, stekelvarkens en gietstalen koepels.

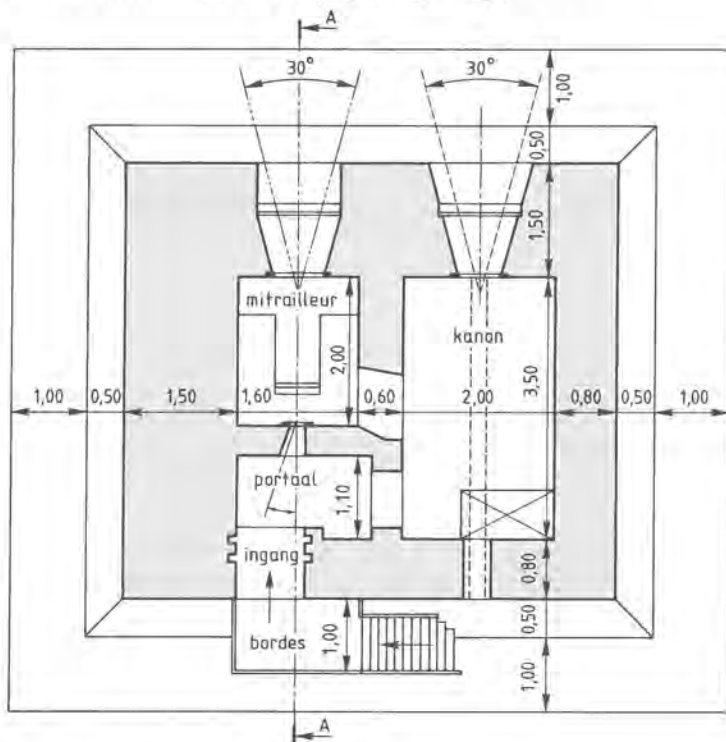


Rivierkazemat Noord type B, Fort bij Westervoort

Bij de mobilisatie in 1939 werd de verdediging vanaf de IJsselsplitsing tot voorbij het fort opgedragen aan 1-22 GB ter sterkte van ca. 450 man onder bevel van kapitein *C. F. Heynen*. Op 9 april 1940 werd het verdedigingsplan herzien en de compagnie omgedoopt tot 4-III-35 RI. De vakkbreedte werd verkleind tot 2,5 km, waarbij het fort de scheiding met het nevenvak vormde. De bewaking van de beide bruggen alsmede de bediening van de kanonnen van 5 cm L 50 in de rivierkazematten was opgedragen aan een detachement Politietroepen onder bevel van de adjudant onderofficier *F. C. H. van Vierssen*, die tevens belast was met het opblazen van de bruggen.

De vuurkracht op het fort werd versterkt met een stuk 8 staal, dat in een open opstelling moest worden geplaatst. De commandopost van kapitein Heynen bevond zich op enige afstand achter het fort, ter hoogte van het viaduct in de spoorlijn. Aldaar was ook een stuk 6 Veld geplaatst. Behalve de organieke wapening beschikte de compagnie verder nog over vier zware mitrailleurs, twee stukken pag 4,7 cm, één stuk 8 staal en één 6 Veld. De verouderde stukken 6 en 8 cm met een maximum effectieve dracht van $3\frac{1}{2}$ km bezaten slechts directe

horizontale doorsnede over verdieping op + 4,75 hoogte



Rivierkazemat Noord type B, Fort bij Westervoort
(tekeningen Stichting Menno van Coehoorn).

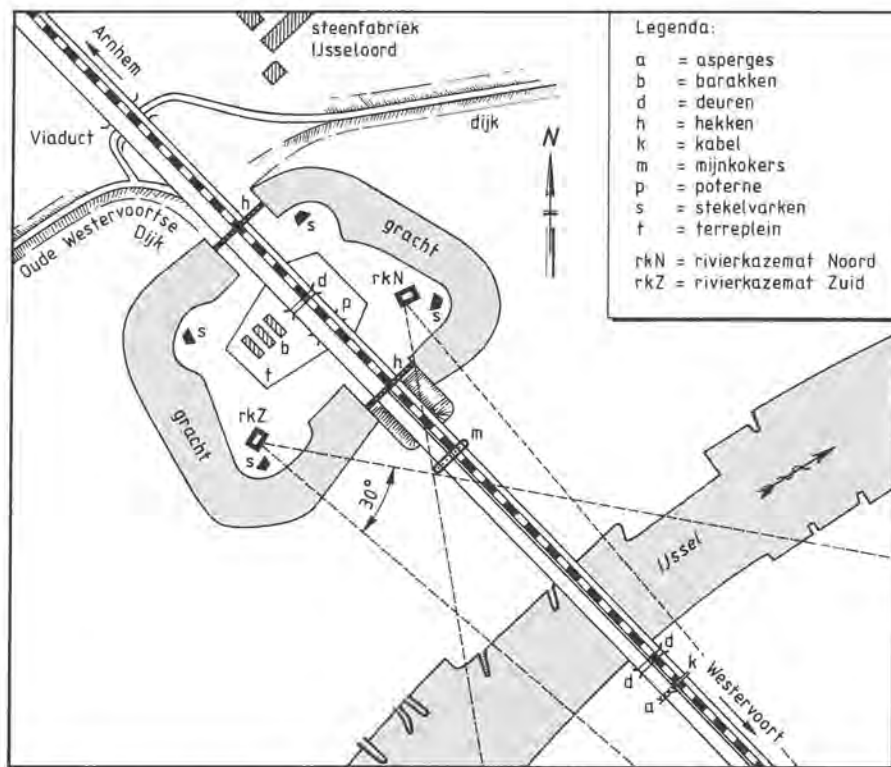


Rivierkazemat Noord, omstreeks 1980 (foto G. B. Janssen).

richtmiddelen en moesten daarom in voorste lijn worden opgesteld. De kanonnen 8 staal (bouwjaar 1882) bezaten geen schild en evenmin een teruglooprem, maar schoten haarzuiver tot op 3 km.

De bruggen waren voorbestemd om op twee plaatsen vernield te worden, namelijk de grote zomerbedoverspanning, op eenderde afstand van vijands zijde en aan de Arnhemse zijde de kleine uiterwaardbrug. Het zou een 'nette' vernieling worden, want er bevonden zich geen mijnkamers in de pijlers, maar alleen doorslagvakken in de bruggen zelf.

De spoorbrug was aan de rechteroever voorzien van ijzeren draaihekken en een kabelversperring. De naastgelegen verkeersweg kon met ijzeren draaideuren worden afgesloten, terwijl daarvóór een aspergehindernis was opgesteld. Tevens konden de oude ijzeren deuren en hekken van het oude fort gesloten worden. Hier en daar lagen rondom het fort enkele mijneveldjes. Op de linkeroever van de IJssel had men aanvankelijk een draadversperring aangebracht, maar die was door ijsgang en het hoge water in het voorjaar van 1940 gedeeltelijk weggespoeld en om niet bekende redenen niet hersteld. Overigens werd vanuit sommige vuuropstellingen langs de oever het zicht ernstig belemmerd door de soms dichte bedradingen.



Fort bij Westervoort en directe omgeving, situatie in mei 1940
(tekening Stichting Menno van Coehoorn).

Een grote tekortkoming vormde het ontbreken van een gecoördineerd vuurleidingsysteem. Hoewel apparatuur en aansluitingen in de meeste gevechtsofstellingen aanwezig waren, ontbraken de draadverbindingen. Bij de herschikking der troepen in april 1940 waren ook de in het vak aangelegde telefoonverbindingen door het moederbataljon (22 GB) meegenomen. Op provisorische wijze was hierin door kapitein Heynen voorzien. Buiten de organieke kanalen om had hij draad 'versierd' bij zijn oude bataljon. Telefoon toestellen had hij bij particulieren en bij de psychiatrische inrichting te Wolfheze op de kop gekocht; een oude centrale had hij van een bedrijf in Arnhem ten geschenke gekregen. Deze centrale werd geplaatst in een houten barak op de binnenplaats van het fort, waar ook een radio-ontvanger stond om de geheime code betreffende grensschendingen te ontvangen. Alleen met de bataljonscommandopost in Velp bestond een rechtstreekse lijnverbinding.

De strijd om de IJsselovergang

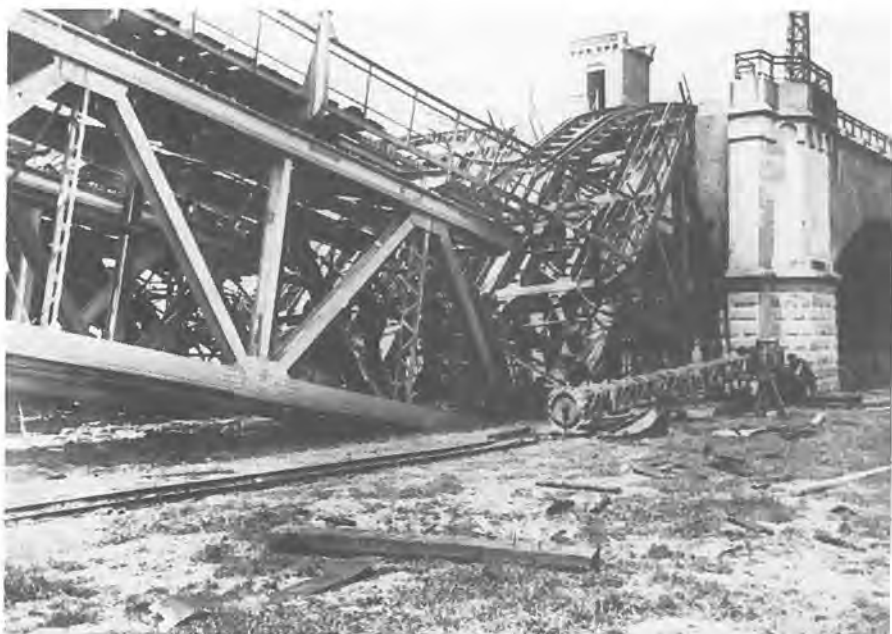
Op 9 mei 1940 om 22.30 uur werd het waarschuwingstelegram 'Weest deze nacht bijzonder op uw hoede' ontvangen. Kapitein Heynen nam onmiddellijk zijn maatregelen. 'Naar aanleiding hiervan heb ik de Officieren opgedragen den geheelen nacht bij hun sectiën door te brengen.' De versperringen op de verkeersbrug werden aangebracht, maar nog niet gesteld. Toen na telefonische informatie bij de stationschefs te Arnhem en Zevenaar bleek dat er tussen 24.00 en 04.00 uur geen treinen zouden rijden, liet hij ook de hekken en deuren van de spoorbrug sluiten, en het houten plankier over een afstand van 100 m verwijderen. Hiervoor waren echter bevelen van hogerhand vereist, maar die bleven uit.

'Ik heb bij deze maatregelen de toestemming van mijn Chefs niet gevraagd, aangezien ik bij te vergeefs genomen maatregelen liever zelf de verantwoordelijkheid droeg dan een verbod van mijn Chefs te riskeeren, waardoor bij voldoen aan dit bevel de veiligheid langs de kortste en belangrijkste wegen naar het hart des lands minder was verzekerd.'¹⁸

Om 02.30 uur volgde het bericht dat een Duitse patrouille bij Didam gevangen was genomen. Ongeveer vijftientig in Nederlandse uniformen geklede soldaten hadden de opdracht de bruggen bij Westervoort bij verrassing te nemen. Het was duidelijk: de strijd om de IJsselovergang was begonnen. Om 03.55 trokken eenheden van de 227. Infanterie-Division versterkt met de ss Leibstandarte 'Adolf Hitler' openlijk bij Elten de grens over. Om 03.00 uur waren alle gevechtsofstellingen rondom fort Westervoort in staat van paraatheid. Om 04.00 uur volgde via de radio-ontvanger het bericht 'Storm uit het Noorden', waarmee de grensschending officieel werd bevestigd. Kapitein Heynen liet nu de versperringen stellen en gaf de wachten op de brug opdracht terug te keren naar het fort. Het was inmiddels 04.15 uur geworden en ploseling naderde een Duitse pantsertrein vanuit Westervoort, die echter voor de gesloten hekken moest stoppen. Onmiddellijk ontstond er een vuurgevecht met de terugtrekkende wacht. De pontonniers, die bezig waren met het aanbrengen van een zinkschepenversperring, werden vanuit de trein onder vuur genomen en moesten zich terugtrekken voordat zij hun karwei hadden kunnen voltooien.

Bij de ontstekingskast op het fort bevond zich adjudant *Van Vierssen*, die nadat de wacht veilig was teruggekeerd, niet langer aarzelde en de knop indrukte. Met een daverende klap rezen de beide brugdelen eerst omhoog en zakten daarna met donderend geraas in elkaar; vele Duitse soldaten met zich meesleurend. De klok wees 04.45 uur.

'Kort na het springen van de bruggen opende het kanon op de pantsertrein het vuur op kazemat Noord in het zg fort Westervoort. Eveneens opende het stuk van 8 staal het vuur op het personeel dat uit de pantsertrein c.q. volgtrein kwam en heeft dit zware verliezen toegebracht. Men is in staat geweest 7 à 8 schoten uit deze 8 st te lossen, waarna het sluitstuk niet meer gesloten kon worden. De bediening bestond uit een O.O. en manschappen die nimmer een 8 st hadden aanschouwd, die nog geen 14 dagen bij dit wapen waren ingedeeld en waarvan de O.O. dagelijks enkele uren les kreeg van een res. ze luit die tot dat doel het front langs reed.'¹⁹



De gesprongen kleine uiterwaardbrug aan de Arnhemse zijde; ook de zomerbedoverspanningen werden vernield (foto SMG).

De beide rivierkazematten werden door gericht vijandelijk vuur vrij snel buiten gevecht gesteld en de Duitsers maakten aanstalten de rivier over de steken. Het fort kwam onder artillerievuur te liggen, waardoor de houten barakken en de fortwachterswoning in brand geraakten. Reeds bij de eerste salvo's was het bovengrondse verbidingsnet uitgevallen. Luitenant *J. J. W. van Veenendaal*, sectiecommandant bij de IJsselkop, zocht contact met zijn compagniescommandant:

'Toen stuurde ik een ordonnans uit, later zelfs nog één teneinde eventuele berichten te halen. Deze soldaten en nog twee welke gezonden waren om te fourageren bij de c.p. waar de keukenauto (defect) stond, zijn niet bij mij teruggekeerd.'²⁰

De strijd om het fort duurde niet lang. Om 05.15 uur werd het kanon in de rechter rivierkazemat door gericht vuur uitgeschakeld en een uur later was ook het andere kanon buiten gevecht gesteld. Er werd nu alleen nog met mitrailleurs en geweren vanuit het fort gevuld. Tussen 06.30 en 08.00 uur kwam het fort onder artillerievuur te liggen, waarna de vijand aanstalten maakte om met rubberboten over te steken. Tot driemaal toe sloeg men vanuit de kazematten langs de oever een poging daartoe af. De toestand in het fort werd er niet beter op zonder enige communicatie. De brandende barakken, en het inslaan van de granaten werkten ook demoraliserend op de fortcommandant, luitenant *Van*

der Hoeven, die zijn soldaten niet meer vanuit het onderkomen naar de opstellingen buiten stuurde, omdat het vuur daar 'moorddadig' was.

'Vermeld dient hier te worden dat in de schuttersopstellingen in het fort door mijn voorgangers aangelegd, om zuinigheidsredenen geen schuil en/of lignissen waren aangebracht. Deze opstellingen bevonden zich in de oude borstwering van het zg fort en het personeel moest elders dekking zoeken tegen dit artillerievuur en daarna de wallen weer beklimmen.'²¹

Om 09.15 uur stak Van der Hoeven een witte vlag uit en gaf het fort over aan de Duitsers, die inmiddels de overtocht hadden bevochten en bezig waren met het oprollen van de rivierverdediging. Van een gecoördineerde verdediging was al na het uitvallen van de verbindingen geen sprake meer; er waren nog slechts individuele gevechtsacties, zoals van sergeant *Van Ewijk*, die met een lichtmitrailleurploeg een stekelvarken op het linkerachtergedeelte bemande. Hij had geen weet van de overgave van het fort en nam de binnenkomende Duitsers onder vuur. Dezen dachten dat het een hinderlaag was en er ontstond een kritieke situatie voor Van der Hoeven en zijn manschappen. Zij werden door de sstroepen mishandeld en als vuurdekking gebruikt, zowel in als buiten het fort. Om 10.00 uur was de strijd in en rond het fort ten einde. Het gevecht had aan tien Nederlandse militairen het leven gekost. De compagniescommandant, die geen enkele invloed meer had op het verloop van de strijd, werd pas nadat hij krijgsgevangen was gemaakt op de hoogte gebracht van de overgave van de fortbezetting.

'Later is mij gebleken dat de commandant van dit frontgedeelte door de inwerking van het artillerievuur, de totale uitbranding van de gebouwen, het ontbreken van een ondercommandant en het wegtrekken der Politietroepen geen uitkomst meer ziende, zonder mijne voorkennis een witte vlag heeft doen zwaaien als teeken van overgave. Had hij mijne meening gevraagd, ik zou het verboden hebben, aangezien de opdracht standhouden was gegeven.'²²

Uit de gevechtsverslagen krijgt men de indruk dat het voor de meeste soldaten een onwerkelijke situatie is geweest. Zonder een enkele gevechtservaring of zonder daarop te zijn voorbereid, stonden zij plotseling oog in oog met geharde Duitse soldaten die deelgenomen hadden aan de veldtocht in Polen. Toch had het deze Duitsers meer inspanning gekost dan zij verwacht hadden en de bruggen waren niet onbeschadigd in hun handen gevallen. *H. H. Müller*, een sSturmbannführer, schreef in zijn dagboek:

'Jeder Versuch, über die Brücken anzugreifen scheiterte an der energischen feindlichen Abwehr. Mehrere Versuche des Regiments waren schon stecken geblieben und mit Verlusten bezahlt worden. Es war der erste ernsthafte Widerstand in Holland, den es hier für das Regiment zu brechen galt.'²³

De overigens toch snelle val van het fort Westervoort lag niet aan de geringe kracht die ervan uitging. Maar de sterkte van een vestingwerk wordt vooral bepaald door het moreel van de verdedigers. Een moreel dat verhoogd wordt wanneer men voorzien is van goede bewapening, voldoende munitie en reserve-

delen, adequate verbindingsmiddelen en daarbij steun in de diepte. Hieraan heeft het in die dagen aan de IJssel ontbroken.

De schade aan het fort viel achteraf wel mee. De beide rivierkazematten waren echter ernstig beschadigd en de barakken op het terreplein uitgebrand. De bomvrije ruimten hadden het artillerievuur redelijk doorstaan.²⁴

Meer schade liep het fort vijf jaar later op, toen het bij de oversteek van de Geallieerde troepen op 12 april 1945 zwaar door bommen en raketvuur van de Royal Air Force werd getroffen.²⁵

De verdere aantasting

Na de Tweede Wereldoorlog raakten vele forten in verval. De Dienst der Domeinen ontbrak het aan financiële middelen en de Rijksoverheid had andere zorgen en prioriteiten. Bij het opruimen van de IJssellinie uit de jaren '50 (plan C-D)²⁶ werd de toekomst van de forten Westervoort en Pannerden als volgt samengevat:

'Aan het fort Pannerden, hoe uniek ook gelegen, zal niet veel meer te verbeteren vallen en Westervoort kan hoogstens zijn nut nog bewijzen als geïstal. De kleine bunkers langs de Rijn- en IJssellinie worden opgeblazen, maar om de geweldige fortificatiën uit de weg te ruimen, daar heeft men heel wat dynamiet voor nodig. Het is van alle kanten een moeilijke zaak, omdat het niet eenvoudig is om kopers te vinden. In wat ambtelijke termen heet dat alles dan dat er interdepartementaal overleg gaande is tussen de ministeries van defensie en financiën.²⁷

Na verwaarlozing volgde de verdere aantasting van het fort. Deze begon reeds in 1970, toen voor een betere ontsluiting van de oprit naar de IJsselbrug een gedeelte van het middenstuk werd vergraven.²⁸

In de loop van 1974 wezen *J. Agema* en *L. K. Postma*, correspondenten van onze Stichting, op het gevaar voor sloop van het fort als gevolg van een nieuwe weg (s 102), die vanaf de autosnelweg Utrecht-Oberhausen ten zuiden van Arnhem om was geprojecteerd. Het voorgenomen tracé liep dwars door het fort.²⁹

Aanvankelijk bleek echter de aanleg van deze weg uit het provinciale meerjarenplan 1976-81 te zijn geschrapt. In 1977 kon men nog melden dat alles rustig was bij het fort. 'Het fort is door middel van stalen deuren en luiken goed afgesloten en het terreplein ligt er redelijk bij.'³⁰ Het uitstel was echter van tijdelijke aard. De Gedeputeerden van Gelderland drongen regelmatig aan op uitvoering van deze voor Arnhem zo belangrijke omleidingsroute. In 1980 verzocht de Provinciale Waterstaat van Gelderland reeds aan het Rijk het fort te verkopen. In verband met het bestemmingsplan-IJsseloord en de aanleg van de weg s 102 vormde de ligging van het fort een probleem.

Van de zijde van onze Stichting werden stappen ondernomen om het fort op de Monumentenlijst te krijgen. In februari 1981 voerden naar aanleiding hiervan de Gelderse Gedeputeerden *Postma* en *Van den Berg* een gesprek met de Rijksdienst voor de Monumentenzorg. Hierbij kwam tot uiting dat de aan te leggen Pleyroute geen aantasting hoefde te betekenen voor het fort van Wester-



Het fort gezien vanuit het noordwesten, omstreeks 1970 (foto G. B. Janssen).

voort. Door het aanbrengen van een kleine knik ter hoogte van het fort zou de weg eromheen kunnen worden geleid in plaats van er dwars doorheen. 'Door de Pleyroute juist om het fort heen te leiden zou het monument in de toekomst ook duidelijker in het oog springen dan tot nu toe.'³¹ Monumentenzorg kon zich vinden in het voorstel en was bereid dit in haar eindadvies aan de minister van CRM te verwerken.

In de loop van 1981 werden de plannen bekendgemaakt. De aanleg van de weg zou plaatsvinden in 1983-84. Volgens ing. *R. J. Faber* van de Provinciale Dienst Wegen, Verkeer en Grondzaken was het 'een machtige affaire'.³² Dit betekende echter de vrijwel volledige sloop van het eens zo machtige fort Westervoort.

Eind 1981 werd een aanvang gemaakt met de voorbereidende werkzaamheden. Als gevolg van het voorgestelde tracé moest een tiental bunkers rond het fort verdwijnen. Opzichter *W. J. Brands* van Waterstaat noemde dit een machtig project:

'Bunkers kraken. Het is een machtig project. Niet iedere dag moeten er eerst tien bunkers en twee grachten worden opgeruimd. De eerste dagen hebben we wat tegenslag gehad door het slechte weer, maar nu kunnen we toch aardig opschieten.'³³

In 1982 verkocht de Dienst der Domeinen het fort met bijbehorende gronden voor een symbolisch bedrag aan de Provincie Gelderland. Nog niet duidelijk was toen wat er van het fort bewaard zou worden. De gedachten gingen uit naar



Pantserhek op de spoordijk aan de Westervoortse zijde, omstreeks 1980 (foto G. B. Janssen).

gedeelten van de gracht en het oorspronkelijke vestinggebouw. Als esthetisch adviseur trok de provincie *W. Korvinus* uit Arnhem aan. Zijn visie werd in de uitvoering van de doorkruising van deze weg door het fort tot uitvoer gebracht.

Toen eind 1983 het eerste gedeelte van de Pleyroute werd opengesteld, bleek er maar weinig herkenbaars van het fort te zijn overgebleven: slechts een klein gedeelte van het terreplein, nu enkele meters boven het maaiveld verheven, het fortgebouw en de (verlengde) poterne onder verkeersweg en spoorlijn. De toegangen tot het rechter gedeelte van het fortgebouw zijn dichtgemetseld, op één opening na die afgesloten is met een stalen deur. De beide ruimten van het linker gedeelte van het gebouw zijn niet afgesloten en nodigen uit tot ongewenst bezoek. De toegang tot de poterne en het rechtergedeelte van het terreplein is afgesloten met een traliehek. De omgeving van het fort had door de nieuwe verkeersweg en door de aanleg van een waterkerende kade langs de IJssel een geheel ander aanzien gekregen. Van de oorspronkelijke grachten was een klein gedeelte vergraven tot een grote vijver. Het beoogde compromis was in de praktijk uitgevallen als een vrijwel volledige amovering. De restanten van het fort zijn door vorm en ligging geheel aangepast aan de betonnen kunstwerken van de onderdoorgang, en vormen daarmee als het ware een harmonieus geheel. Herplaatsing van het gespaard gebleven pantserhek (6,5 x 2,5 m) ging om 'esthetische redenen' niet door; het bevindt zich nu in de Genieverzameling te Vught.

Ook het kleine monument voor de gesneuvelden uit de meidagen van 1940, dat aan de Westervoortse Dijk stond, moest verdwijnen voor de aanleg van de weg. Dat gedenkteken kreeg op 10 mei 1984 een plaats op het kleine terreplein van het oude fortgebouw.

Bronnen

- 1 Els Kwaks, *En route. Van Pleyroute naar Kunstroute*, Doctoraal-scriptie Kunstgeschiedenis, Katholieke Universiteit Nijmegen 1989.
- 2 H. W. Tydeman, *Levensbijzonderheden van den luitenant-generaal baron C. R. T. Krayenhoff*, Nijmegen 1844, bijl. VII, p. 433.
- 3 J. K. H. de Roo van Alderwerelt, *Nederland in een oorlog tegen Pruisen*, Schiedam 1866, p. 66.
- 4 A. C. Th. Gevers Leuven, *Overzicht van Neerlands Verdedigingsmiddelen*, Den Haag 1869, p. 30-31.
- 5 Voor de constructie van de ijzeren eggen: ARA, Plans van vestingen, w 23.
- 6 ARA Den Haag, Plans van vestingen, w 21-23.
- 7 H. Kemperman, *Over de IJssel bij Westervoort*, uitg. Historische Kring Westervoort, 1984.
- 8 Gevers Leuven, a.w., p. 22.
- 9 J. K. H. de Roo van Alderwerelt, *Nederland bij een oorlog tegen Pruisen*, Schiedam 1866.
- 10 K. Eland, *Duurzame en tijdelijke versterkingskunst*, Breda 1883, p. 225.
- 11 J. A. van Wiechen, 'Van burcht tot Waterlinie', in *Militaire Spectator*, jrg. 148, no. 5, mei 1979, p. 225.
- 12 ARA Den Haag, Plans van vestingen, w 22b en w 28.
- 13 G. Koppert, *De forten rond Utrecht*, Utrecht 1983, p. 14-15.
- 14 Wijziging van het fort bij Westervoort in verband met den bouw eener nieuwe spoorwegbrug. Met rood ingetekende wijzigingen op kaart no 33 uit 1892. Verzameling auteur.
- 15 G. A. A. Alting von Geusau, *Onze Weermacht te Land*, Amsterdam 1913, p. 24-25.
- 16 Gemeentearchief Duiven, Ingekomen Stukken 258, 5-8-1914.
- 17 ARA Den Haag, Bestek en Voorwaarden voor het bouwen van 2 kazematten van gewapend beton op het verdedigingswerk bij Westervoort, 21-2-1936.
- 18 Archief Sectie Militaire Geschiedenis Landmachtstaf, Gevechtsverslagen 35e Regiment Infanterie.
- 19 Gevechtsverslagen, verslag kapitein C. F. Heynen.
- 20 Gevechtsverslagen, verslag luitenant J. Veenendaal.
- 21 Gevechtsverslagen, verslag kapitein C. F. Heynen.
- 22 Gevechtsverslagen, verslag kapitein C. F. Heynen.
- 23 Dagboeknotities van ss Sturmbannführer H. Möller, Archief L. P. Vroemen, Kamerik. Zie ook: O. Weidinger, *Division Das Reich*, Menin Verlag Osnabrück, Bd II, 1940-41, p. 36-41.
- 24 Archief Sectie Landmachtgeschiedenis. Verslag kolonel Lucardie uit dec. 1940, in dossier Westervoort.
- 25 G. B. Janssen, 'Halte Westervoort. Het fort bij de IJsselbruggen', in *Bijdragen en Mededelingen der Vereniging 'Gelre'*, jrg. 1980, LXXI, p. 159-213.
- 26 G. B. Janssen, 'De defensiedijk', in *Nederlandse Historiën*, jrg. 9, 1975, p. 53-56.
- 27 Reportage van J. C. Kuiper in de *Arnhemse Courant* van 9 juni 1965.
- 28 *Jaarboek Stichting Menno van Coehoorn*, 1970, p. 34.
- 29 *Jaarboek Stichting Menno van Coehoorn*, 1973, p. 26-27.
- 30 *Jaarboek Stichting Menno van Coehoorn*, 1977, p. 81.
- 31 *Arnhemse Koerier*, 19-3-1981.
- 32 *De Gelderlander*, 1-11-1981.
- 33 *De Gelderlander*, 3-11-1981.

LITERATUUR EN BRONNEN OVER MEI 1940

door J. P. C. M. van Hoof

Het hierna volgende vormt een summier en selectieve opsomming van wat aan bronnen en literatuur over de gevechten in de meidagen van 1940 aanwezig is. De gegevens hiervoor zijn voornamelijk geput uit de 'Beredeneerde literatuurlijst', die is opgenomen in: H. Amersfoort en P. H. Kamphuis (red.), *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* ('s-Gravenhage, 1990), een publikatie van de Sectie Militaire Geschiedenis van de Landmachtstaf, die wordt uitgegeven door de SDU. Wie op dit punt meer wil weten, raadplege dus dit boek.

1 Primaire bronnen

Allereerst dient in dit verband de collectie gevechtsverslagen en andersoortige rapporten over het verloop van de strijd te worden genoemd, die kort na de capitulatie zijn opgesteld door een omvangrijke groep militaire autoriteiten en commandanten in opdracht van het toenmalige Krijgsgeschiedkundig Instituut. Deze verzameling bevindt zich bij de Sectie Militaire Geschiedenis. In vrijwel identieke vorm is deze ook aanwezig bij het Centraal Archiefdepot van het Ministerie van Defensie. De collectie, overigens een subjectieve bron, is mede zo belangrijk omdat er van de stukken van staven en onderdelen uit de meidagen nog maar weinig resteert en deze bovendien summier informatie over het feitelijke verloop van de strijd bevatten.

Van belang is verder de *Enquêtecommissie regeringsbeleid 1940-1945. Verslag houdende de uitkomsten van het onderzoek*. Deel 1a-c: *Algemene inleiding/Militair beleid 1939-1940* ('s-Gravenhage, 1949), eveneens een kritisch te beschouwen bron.

De desbetreffende Duitse archivalia liggen opgeslagen in het Bundesarchiv-Militärarchiv in Freiburg im Breisgau (BRD). Een en ander is inmiddels in de vorm van een bronnenpublicatie voorhanden. Het betreft hier met name: H. A. Jacobsen (red.), *Dokumente zur Vorgeschichte des Westfeldzuges 1939-1940* (Göttingen/Berlijn/Frankfurt, 1956); W. Hubatsch, *Hitlers Weisungen für die Kriegsführung 1939-1945. Dokumente des Oberkommandos der Wehrmacht* (Koblenz, 1983²) en *Die Berichte des Oberkommandos der Wehrmacht 1939-1945*. Band 1: 1. September 1939 bis 31. Dezember 1940 (Verlag für Wehrwissenschaften, München, 1983), alsmede: H. A. Jacobsen (red.), *Dokumente zum Westfeldzug 1940* (Göttingen/Berlijn/Frankfurt, 1960).

2 Literatuuroverzichten

Van de hand van P. J. H. Korver verscheen in de *Mededelingen van de Sectie Militaire Geschiedenis Landmachtstaf*, III (1980) 55-75 een 'Voorlopig bibliografisch overzicht van de meidagen 1940'. Voor publikaties van na de jaren zeventig kan een beroep worden gedaan op het jaarlijks verschijnende *Repertorium van boeken en tijdschriftartikelen betreffende de geschiedenis van Nederland* ('s-Gravenhage, 1982-) en op *Terugblik. Maandblad van de Documentatiegroep '40-'45* (een voortzetting van het *Maandorgaan van de Documentatiegroep '40-'45*), waarin veel literatuur besproken enesignaleerd wordt. Aan Duitse zijde is van belang: W. Held (red.), *Verbände und Truppen der Deutschen Wehrmacht und Waffen-SS im Zweiten Weltkrieg. Eine Bibliographie der deutschsprachigen Nachkriegsliteratur* (twee delen; Osnabrück, 1978-1983).

3 Publikaties, deels in serie verschenen, die de strijd als geheel beschrijven

In 1951 begon de Krijgsgeschiedkundige Afdeling van de Generale Staf met de uitgave van *De strijd op Nederlands grondgebied tijdens de Wereldoorlog II*. De in deze serie verschenen delen, die vrijwel alle handelen over de strijd in de meidagen van 1940, zijn grotendeels gebaseerd op gegevens uit de hiervoor genoemde collectie gevechtsverslagen en andersoortige rapporten, en op een aantal voorstudies, die verschenen in *De Militaire Spectator* uit de jaren 1940-1942 en van na 1945. In deze reeks, doorgaans aangeduid als de *Groene Serie*, verschenen ook twee delen over de luchtverdediging, onder de titel: *De luchtverdediging mei 1940* ('s-Gravenhage, 1970). De meest recente publikatie is het eerder genoemde werk *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied* ('s-Gravenhage, 1990), dat ook aandacht besteedt aan de Nederlandse defensiepolitiek tijdens het Interbellum, de ontwikkelingen op het internationale vlak in deze periode, de opbouw en de organisatie van de Duitse strijdkrachten en de Duitse operatieplannen.

In zijn *Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog* (dertien delen; 's-Gravenhage, 1969-1989) heeft L. de Jong deel 3, *Mei '40* ('s-Gravenhage, 1970), ingeruimd voor de beschrijving van de gevechten op Nederlands grondgebied. Daarbij heeft hij de *Groene Serie*, die door de vaak zeer gedetailleerde beschrijving van de gebeurtenissen soms moeilijk leesbaar is, als uitgangspunt genomen.

Deels als tegenwicht voor de soms kritische beschouwingen over het Nederlandse leger die worden gegeven in de *Groene Serie* en in het werk van De Jong, schreef E. H. Brongers enkele publikaties die duidelijk voor het grote publiek bestemd zijn, en waarin hij gewag maakt van de vele staaltjes van persoonlijke moed die aan Nederlandse zijde ten toon gespreid werden. Na het algemene overzicht *De oorlog in mei '40* (Utrecht/Antwerpen, 1963) verscheen in de jaren 1963-1983 van Brongers' hand een aantal boeken, die elk één bepaald gevechtsterrein tot onderwerp hebben. Van aanzienlijk oudere datum is het *Beknopt overzicht van de krijgsverrichtingen der Koninklijke Landmacht 10-19 mei 1940, in opdracht van den Minister van Oorlog samengesteld bij de Sectie Krijgsgeschiedenis van den Generalen Staf* (Leiden, 1947). Van de hand van

J. J. C. P. Wilson, in mei 1940 hoofd van de Sectie Operatiën van het Algemeen Hoofdkwartier, is *Vijf oorlogsdagen en hun twintigjarige voorgeschiedenis* (Assen, 1960). D. H. Couvee, *De meidagen van '40* (Den Haag, 1960) geeft een overzicht met veel ooggetuigeverslagen.

Over de voorbereidingen van de Duitse operaties in het westen handelen: A. Maier e.a., *Das deutsche Reich und der Zweite Weltkrieg*. Band 2: *Die Errichtung der Hegemonie auf dem europäischen Kontinent* (Stuttgart, 1979), een deel uit een serie die wordt uitgegeven onder auspiciën van het Militärgeschichtliches Forschungsamt van de Bundeswehr, alsmede: H. A. Jacobsen, *Fall Gelb. Der Kampf um den deutschen Operationsplan zur Westoffensive 1940* (Wiesbaden, 1957). In: F. S. A. Beekman en F. Kurowski, *Der Kampf um die Festung Holland* (Herford, 1981) ten slotte wordt een overigens niet altijd even onberispelijk overzicht gegeven van de Duitse inval in Nederland.

4 Publikaties over de strijd op elk gevechtstoneel afzonderlijk

Onder de talrijke publikaties waarin de gevechtshandelingen in ons land worden beschreven, bevindt zich een aanzienlijk aantal egodocumenten. Deze verschenen deels in boekvorm, deels in tijdschriften. Daarnaast vindt men in vele bundels en periodieken van regionaal-historische aard bijdragen over wat zich in de desbetreffende landstreek in de meidagen van 1940 heeft voorgedaan. Auteurs en titels van al dit soort publikaties zijn veelal terug te vinden in de overzichten die in paragraaf 2 genoemd staan, of in de repertoria van historische literatuur die voor sommige provincies zijn verschenen. Uiteraard kan men voor een beschrijving van de afzonderlijke gevechten ook terecht bij de publikaties die in paragraaf 3 zijn opgesomd. Voor het overige wordt hier volstaan met het noemen van enkele publikaties die in een overzicht als dit niet onvermeld mogen blijven.

Voor de strijd in en om Den Haag wordt verwezen naar: F. A. von Metzsch, *Die Geschichte der 22. Infanterie-Division 1939-1940* (Kiel, 1952) en voor de gevechten in het noordelijk deel van de Maaslinie naar: P. van Haren, G. A. Gerards en H. van Dijk, *Standhouden . . . ! 10 mei 1940. Het verhaal van 12 uren oorlog in Katwijk, Cuijk, St. Agatha en Oeffelt* (Cuijk, 1981). Over het gebeurde rond Mill verscheen: A. Claassens en G. de Kruijf (red.), *Het gevecht bij Mill. Herdenkingsboek 10 mei 1940 Mill* (Mill, 1980). De Duitse opmars door Noord-Brabant staat beschreven in: C. H. Hermann, *68 Kriegsmomente. Der Weg der 9. Panzerdivision durch den Zweiten Weltkrieg* (Wenen, 1975), en: B. Selz, *Das grüne Regiment. Der Weg der 256. Infanterie-Division aus der Sicht des Regiments 481* (Freiburg im Breisgau, 1970). Het Franse optreden in zuidelijk Nederland komt aan de orde in: M. Lerecouvreux, *L'Armée Giraud en Hollande 1939-1940* (Parijs, 1951). Voor de strijd in Zeeland is van belang: H. Amersfoort, 'Zeeuwse toestanden. Bevelvoering en besluitvorming op Zuid-Beveland, 14-15 mei 1940', *De Militaire Spectator*, cxlix (1980) 227-249, en L. W. de Bree, *Zeeland 1940-1945* (Middelburg, 1979).

C. B. Cornelissen, *Storm uit het noorden. Mobilisatie en Duitse inval in Twenthe 1939-1940* (Oldenzaal, 1985) is van belang voor de gebeurtenissen in

Twenthe in mei 1940. Van recente datum is H. Brink en C. Cramer, *'Ergens in Nederland'*. *Herdenking Mobilisatie 1939-1989* (Veenendaal, 1989), waarin onder meer het verloop van de strijd in de Grebbelinie wordt beschreven. I. L. Uijterschout, destijds chef-staf Landmacht in de Stelling van Den Helder, besteedde in 1980 aandacht aan de gevechten op de Afsluitdijk en rond Den Helder in zijn artikel 'De Afsluitdijk en de Stelling van Den Helder 10-15 mei 1945', *De Militaire Spectator*, CXLIX (1980) 211-220. In ditzelfde tijdschrift verscheen over de strijd in het gebied tussen Hollandsch Diep en Rotterdam een artikel van P. G. H. Maalderink met als titel 'De open achterpoort van de Vesting Holland', *De Militaire Spectator*, CL (1981) 191-220. Over de gebeurtenissen bij de brug over de Noord bij Alblasserdam gaat A. Korpel, *De strijd om de vergeten brug* (Alblasserdam, 1980). Over de gevechtshandelingen in Rotterdam is veel gepubliceerd. Volstaan wordt hier met het vermelden van A. Wagenaar, *Rotterdam mei 1940* (Amsterdam, 1963) en K. Mallan, *Als de dag van gisteren... De Duitse overrompeling en vernietiging van Nederlands eerste havenstad. Rotterdam 10-14 mei 1940* (Weesp, 1985).

5 Publikaties over Nederlandse verdedigingswerken in de jaren 1939-1940

Tot slot nog een willekeurige greep uit de publikaties over de Nederlandse versterkingen. Algemeen van aard is: R. Rolf, *Bunkers in Nederland* (Den Helder, 1982), dat uiteraard een veel grotere periode omvat. Dit geldt ook voor: J. R. Verbeek, *Kustversterkingen 1900-1940. De planning, constructie en bewapening van Nederlandse kustforten en batterijen* (Haarlem, 1988), waarin onder meer de verdedigingslijnen op de Afsluitdijk aan bod komen. Voor de Grebbelinie wordt verwezen naar het genoemde boek van M. Brink en C. Kramer, *'Ergens in Nederland'*, waarvan een gedeelte gewijd is aan de fortificaties van de Grebbelinie. In dat verband moet ook genoemd worden: J. S. van Wieringen, 'De kazematten van de Grebbelinie en wat er van over is', *Terugblik. Maandblad van de Documentatiegroep 40-45*, XXIV (1986) 150-164. Dezelfde auteur schreef: 'De kazematten van de Peel-Raamstelling en van de Maaslinie en wat er van over is', *Ibidem*, XXVI (1988) 26-45.

VIJF-VIER-DRIE-TWEE-EEN

Vanuit Nederland gestichte forten in andere werelddelen

door C. L. Temminck Groll

(Dit artikel is een samenvatting van de voordracht met dia's die gehouden is op de Voorjaarsstudiedag 1989.)

Om orde te brengen in een materie van zeer grote omvang, heb ik niet gekozen voor een topografische of chronologische indeling, maar primair voor één op grond van de vorm. Uitgegaan is van het aantal bastions. Achtereenvolgens zal ik karakteristieke voorbeelden geven van forten met vijf, vier, drie en twee bastions; enkele hebben er slechts één. Tot slot komen nog enige bijzondere vormen aan de orde. Naar volledigheid kan uiteraard binnen het bestek van één artikel niet worden gestreefd, wél naar variatie. Hierbij wordt de keuze van de objecten mede bepaald door de beschikbaarheid van goede afbeeldingen en hierdoor liggen de zwaartepunten enigermate op de plaatsen die door mij konden worden bezocht.

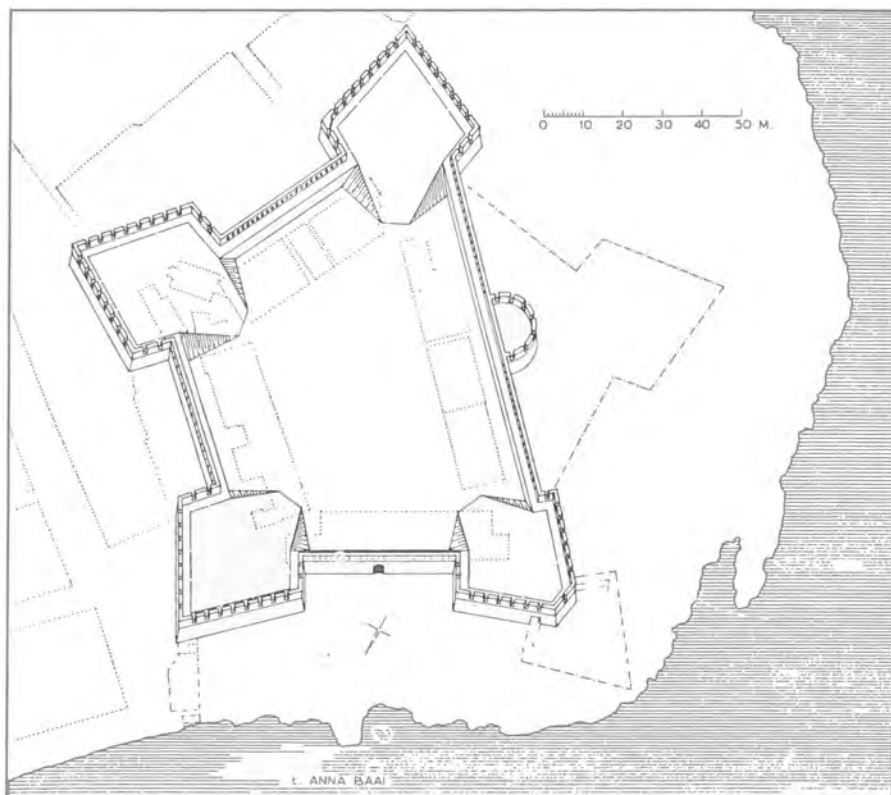
Onvermijdelijk komt de geschreven versie wat meer over als een catalogus dan de oorspronkelijke voordracht, waaruit dit artikel ontstond, omdat bij het vertonen van dia's ook de zeer gevarieerde en doorgaans fraaie kusten waaraan deze forten liggen, ongemerkt hun rol gaan spelen.

Forten en kastelen met vijf bastions

We beginnen met een drietal uit de eerste helft van de zeventiende eeuw, dat reeds tijdens de bouw of kort nadien een vierhoekige vorm kreeg.

Het *Fort Amsterdam* te Nieuw-Amsterdam (New York) werd in 1625 door *Crijn Fredericksz* gebouwd (richtlijnen: *H. Hondius*, 1624). Reeds omstreeks 1650 werd het in vierkante vorm vernieuwd; er is niets van over. Het fort bevatte een aantal belangrijke gebouwen zoals het gouverneurshuis, de kerk, kazernes en magazijnen. De primaire taak was de, waar nodig bemuurde, stad te beschermen. Deze beide karakteristieken zullen verder steeds worden genoemd. Kortheidshalve zal, waar dat aan de orde is, gesproken worden van een 'fort met binnenbebouwing'. Dit betekent dan dat er daar méér is dan direct voor de feitelijke verdedigbaarheid nodig is. Verder wordt het onderscheid gemaakt tussen 'bij bemuurde stad' en 'bij open stad'. Ontbreekt deze toevoeging, dan gaat het om een vrijliggend fort of om een fort waarbij een niet-stedelijke nederzetting is gelegen.

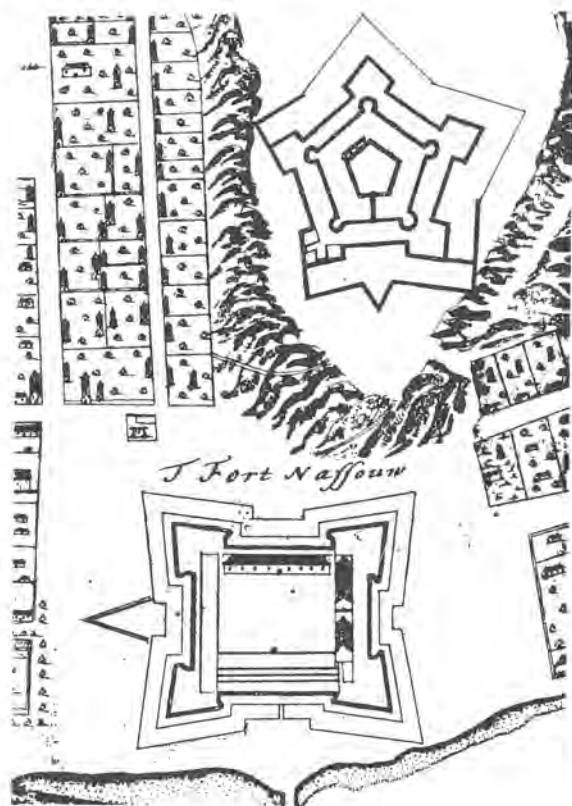
Met de bouw van *Fort Amsterdam* te Willemstad, Curaçao, werd in 1635 begonnen volgens een vijfhoekige opzet (afb. 1). Reeds tijdens de bouw ziet men af van het vijfde bastion, maar de trapeziumvormige plattegrond is het nog steeds zichtbaar gevolg van dit eerste plan. Met zijn karakteristieke en nog



1 Curaçao, Willemstad. Fort Amsterdam, reconstructie in isometrische projectie (Ozinga, 1959).



2 Indonesië, Banda-archipel, Neira. Kasteel Belgica met de rondelen, toestand omstreeks 1900 (Rijksdienst voor de Monumentenzorg).



3 Indonesië, Banda-archipel,
Neira. Kasteel Belgica (boven)
en Fort Nassau (onder)
(Rijksdienst voor de
Monumentenzorg).

functionerende binnenbebouwing is het nog in grote lijnen intact. De aanliggende stad was vroeger bemuurd. Op voorstellen van *C. R. Th. baron Kravenhoff* werden in 1826 en daarna aanvullende beveiligingen aangebracht: het Waterfort en Fort Marietje als een extra 'schil' aan de zeezijde en het Riffort aan de overkant van de Sint-Annabaai. De structuur van het complex, stad en fort, te Willemstad lijkt veel op die van het toenmalige Nieuw-Amsterdam.

Iets ouder was het omgrachte fort *Trotsch den Duivel* of *Frederik Henderik* aan de zuidzijde van de bemuurde Mauritsstad (Recife), Brazilië. De bouw begon in 1630. Na de Portugese herovering van Brazilië werd het fort eind zeventiende eeuw in vierkante vorm herbouwd. Nu heeft het een museale functie en is gerestaureerd. Merkwaardigerwijze draagt het fort, hoewel het al drie eeuwen vierkant is, nog steeds de naam *Cinco Pontas*.

Ook een vroeg exemplaar uit deze reeks is ook het hooggelegen, uit 1627 daterende, kasteel *Revenge* op het eiland Ay (Banda-archipel), Indonesië. Het is nu een ruïne.

In Azië dateren verschillende vijfhoekige forten uit de tweede helft van de zeventiende eeuw.

Allereerst noem ik het hooggelegen *Kasteel Belgica* (afb. 2 en 3) op Neira (Banda-archipel). Na een eerste fort uit 1611 werd in 1672-73, onder bouwmeester *Adriaan de Leeuw*, de vijfhoek gebouwd, met rondelen op de hoeken, die helaas in 1904 zijn opgeblazen, en rondom muren met bastions. Van het fort rest slechts een ruïne.

Van de fortificaties met binnenbebouwing op het eiland Onrust ten noorden van Batavia (Jakarta) zijn niet meer dan zeer fragmentarische restanten over (zie Jaarboek 1988/89, p. 104 e.v.).

In Sri Lanka ligt het grote omgrachte fort van *Jaffna* (afb. 4). Het heeft een inwendige doorsnee van ruim 200 meter. Met de bouw begon men in 1658. Dit fort heeft een belangrijke binnenbebouwing, waaronder een fraaie kerk. Het ligt bij een open stad. De bastions dragen namen van Nederlandse provincies. Tot voor kort was het zo goed als geheel intact, maar recentelijk heeft dit fort te lijden gehad van de burgeroorlog.

Op kleinere schaal had ook het in oorsprong Portugese, ooit omgrachte, fort van *Negombo* een, zij het onregelmatige, vijfhoekige vorm. Er is slechts een poort van over.

Ook het eertijds omgrachte *Hanwella* had vier bastions en een rondeel. Dit fort is in 1761 verwoest. Beide forten lagen in Sri Lanka.

In India zijn bij de bemuurde stad Nagapatnam nog de restanten te vinden van *De Vijf Sinnen*. Dit in 1680 voltooide fort vormde in de periode 1658-1782 de hoofdzetel van de VOC-bezittingen aan de Coromandekust.

Buiten Azië is uit dezelfde periode eveneens een aantal grote vijfhoekige forten te vinden.

Het zeer monumentale in 1679 voltooide kasteel *De Goede Hoop* (afb. 5) in Kaapstad, Zuid-Afrika, is de opvolger van een klein fort. De belangrijke binnenbebouwing is nu een museum. Het kasteel ligt bij een open stad. De bastions heten Buren, Katzenellenbogen, Nassau, Oranje en Leerdam.

Suriname bezit het uit 1667 daterende *Fort Zeelandia* bij Paramaribo (afb. 6), de opvolger van het Engelse fort Willoughby. Niet bekend is of dat ook reeds een vijfhoekige plattegrond had. Het is niet groot en heeft een bescheiden binnenbebouwing. Voor de meeste officiële functies werden in de – onbemuurde – omgeving afzonderlijke gebouwen opgericht. Na de restauratie fungeerde het als een fraai museum, tot het in 1982 door de militairen werd opgeëist. De structuur van Paramaribo met Fort Zeelandia lijkt veel op die van Kaapstad met kasteel De Goede Hoop, hoewel het veel kleiner is.

Het aarden *Fort Sommelsdijck*, bij de samenvloeiing van de Cottica en de Commewijnrivier, werd opgeworpen in 1685. Er is nauwelijks iets van over.

Bijzonder mooi is nog steeds het grote aarden *Fort Nieuw Amsterdam* (1734-49) bij de samenkomst van de Commewijnse en de Surinamerivier. De binnendiameter meet circa 250 meter en de buitenmaat bedraagt 550 meter! Tot de interessante binnenbebouwing behoren twee kruithuizen (1740 en 1778), die deel uitmaken van het op het terrein gesitueerde openluchtmuseum. Tegenover



4 Sri Lanka, Jaffna.
Plattegrond (Nelson, 1984).



5 Zuid-Afrika, Kaapstad. Kasteel, toegangspoort (Bowler, 1866).



6 Suriname, Paramaribo. Fort Zeelandia, binnenplaats en poortgebouw (Prolasco, 1973).

Nieuw Amsterdam lagen de redoutes Purmerend (links) en Leyden (rechts). Er is zo goed als niets van over.

Forten en kastelen met vier bastions

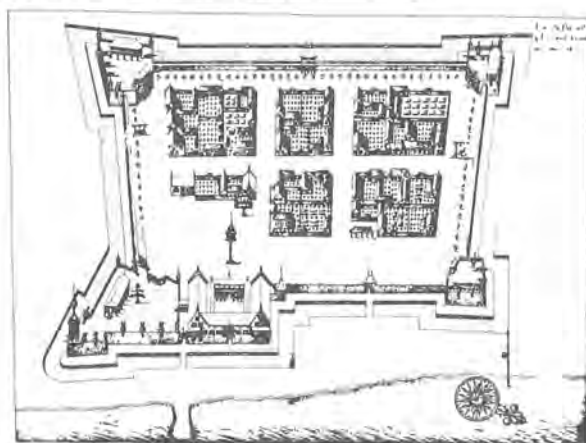
Allereerst wil ik de aandacht vestigen op de zeer grote, vaak als kasteel aangeduide, forten en vervolgens wil ik ingaan op de kleinere bouwwerken. Vele van de eerste categorie forten of kastelen dateren uit de eerste helft van de zeventiende eeuw.

Het omgrachte *Kasteel van Batavia* is van 1619 e.v. Het was het grootste, maar niet het vroegste in Indonesië. De bastions heetten Diamant, Robijn, Pa-
rel en Safier. Het had een belangrijke binnenbebouwing en beschermde de be-
muurde en omgrachte stad. In de tijd van gouverneur-generaal H. W. Daendels
is het geheel gesloopt. Het Kasteel van Batavia is slechts enkele jaren ouder dan
Fort Amsterdam te Nieuw-Amsterdam. Beide vestingen groeiden tot miljoen-
steden!

Uitgangspunt voor *Nieuw Victoria* op Ambon was een Portugees fort van
1580, dat rond 1600 in Nederlandse handen geraakte. Het had twee grote zee-
bastions en twee kleine landbastions en lag bij een onbemuurde nederzetting.
In de loop der jaren is het steeds hersteld en verfraaid, waaraan ondermeer de
poort van 1775 is te danken. Nieuw Victoria is zonder vroegere bebouwing als
ruïne bewaard.

Het vrijliggende waterkasteel *Nassau* van Neira (Banda-archipel) dateert van
1607-09 en werd op Portugese fundamenten gebouwd. Het is nu een ruïne aan
de voet van de hoogte waarop het eerder genoemde Belgica is gelegen.

Het kasteel *Oranje* op Ternate (afb. 7) was een groot complex met een be-
langrijke, nu verdwenen, binnenbebouwing. Het stamt uit 1607 en is versterkt
in 1636. De binnenmaat bedroeg 200 x 130 meter. De waterpoort dateert van
1756. Er is slechts een ruïne van over.



7 Indonesië, Ternate. Kasteel Oranje in 1651 (ARA).

Een belangrijke rol vervulde het *Fort Rotterdam* bij Makassar (Ujung Pandang) (afb. 8). Het staat op de plaats van een Portugees fort en is gelegen bij een open stad. De binnenmaat is 100 x 150 meter. De belangrijke binnenbebouwing dateert uit de zeventiende en achttiende eeuw. In de jaren '60-'70 is het geheel gerestaureerd en in gebruik genomen als cultureel centrum.

Een jongere stichting in Azië is *Fort Speelwijck* bij Banten op Java (genoemd naar de gouverneur-generaal C. J. Speelman). Het werd in 1685 gebouwd door *Hendrik Lucasz Cardeel*, die gebruik maakte van een al bestaand stuk stadsmuur van de oudere sultanstad. Ook dit is nu een ruïne.

Vredeburg (afb. 9), nabij de kraton van Yogyakarta is een monumentale omgrachte stichting uit 1670 bij de open stad. Dit fort moet als een machtsymbool van de VOC gezien worden tegenover de wél bemuurde kraton (zoals *Vastenburg* bij Surakarta). Verscheidene binnengebouwen zijn in het laatste decennium gerestaureerd. Het heeft een museale functie.

Van de grote forten moet ten slotte het enorme omgrachte kasteel *St. George* in Elmina (afb. 10), Goudkust (Ghana) worden vermeld. De Portugezen stichtten het al in 1482. Van 1637-1871 was *St. George* in Nederlandse handen en werd het in die periode steeds aangepast en verbeterd. Het heeft een belangrijke binnenbebouwing. Het vroegere, licht bemuurde, stadje naast het kasteel is na de overdracht aan Engeland verwoest. Ondertussen groeide er al een open stad achter het kasteel. Het werk is nog intact, maar verwaarloosd. Mogelijkheden voor restauratie zijn in studie.

Behalve de grote vierzijdige forten en kastelen, is er nog een groot aantal gewone forten met vier bastions. Dit was de meest toegepaste vorm. Lang niet altijd zijn de bastions onderling gelijkwaardig; er zijn grote en kleine, heel of half uitstekende en soms zijn er in plaats van puntige bastions ook wel rondelen toegepast. Vaak is er een zekere symmetrie ten opzichte van een loodrecht op de hoofdgevel staande as; soms echter is er een symmetrie ten opzichte van de diagonaal.

Ik noem enkele voorbeelden uit de eerste helft van de zeventiende eeuw. Eerst een uit Nieuw-Nederland (globaal de huidige staat New York) en vervolgens enkele uit Nederlands Brazilië of wel Nieuw-Holland.

Het omgrachte *Fort Oranje* bij Beverwyck (Albany) aan de Hudson, in het gebied dat Rensselaerswyck heette. Het is eerst in 1624 in hout opgetrokken en daarna, in 1648, in baksteen herbouwd. Het fort werd in 1675, pas enkele jaren na de overdracht aan Engeland, verlaten. In 1970 is het deels opgegraven.

Aan de noordzijde van de bemuurde Mauritsstad, lag het in 1629 gebouwde omgrachte *Fort Ernestus*. Direct ernaast, buiten de stad, ligt het paleis Vrijburg van Johan Maurits van Nassau. Het fort was genoemd naar zijn jong gesneuvelde broer. Er zijn geen restanten van over.

Voorts onder meer de forten *De Bruyn* en *Oranje*. Van het eerste, nabij de stad, dat als Do Brum nog lang een functie had, zijn resten over. Het tweede, op Itamaraca, is blootgelegd en geconserveerd. *Fort Ceulen* aan de Rio Grande (zo geheten naar de veroveraar) is van bijzonder belang omdat er een schilderij van bestaat van Frans Post (Louvre).



8 Indonesië, Sulawesi, Makassar/Ujung Pandang. Fort Rotterdam, toegangspoort omstreeks 1900 (collectie auteur, met dank aan mr. D. van Nieuwenhuyzen te Rotterdam).



9 Indonesië, Yogyakarta. Fort Vredenburg, plein achter toegangspoort, 1988 (foto van de auteur).

De volgende forten in Afrika:

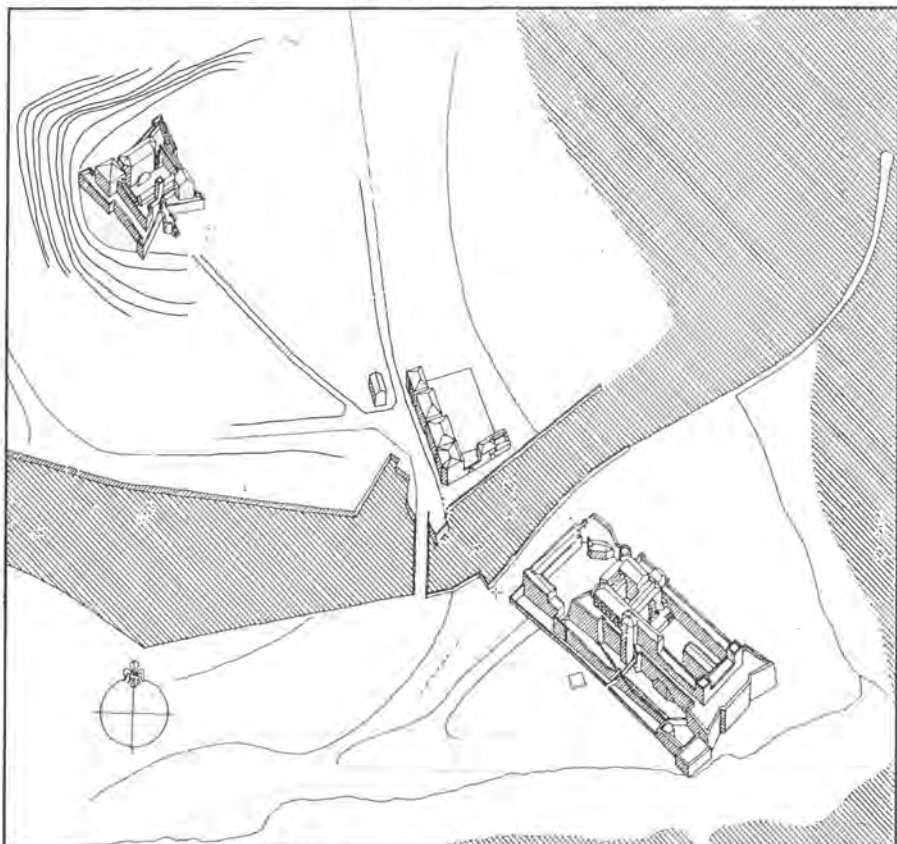
Fort Nassau op het eiland Gorée tegenover Dakar (afb. 11). Dit had een roterende vorm, zoals die ook een paar maal op Java is toegepast. Enkele muren zijn later opgenomen in het ter plaatse ontstane stadje.

Fort Frederik Henderik op het eiland Mauritius. Ook hiervan is niets over. De restanten ter plekke bleken uit de latere Franse tijd te dateren.

Een reeks is nog te vinden aan de voormalige Goudkust:

Het *Fort Nassau* bij Mouri, Ghana. Dit is het enige van vóór de verovering van Elmina. Aan de bouw werd al in 1612 begonnen. Er rest een hooggelegen indrukwekkende ruïne.

Direct na de verovering van St. George d'Elmina werd op de heuvel St. Jago het *Fort Coenraetsburg* gebouwd, ter bescherming van de toegangsweg over land (zie afb. 10). Het belang van deze weg was bij de Hollanders maar al te bekend, aangezien zij zelf bij hun verovering van St. George d'Elmina deze toe-



10 Ghana, Elmina. Kasteel St. George (onder) en Fort Coenraetsburg of St. Jago (boven), isometrie (Niels Bech en A. D. C. Hyland, 1978/1982).

gangsweg hadden benut! Het fort heeft twee zware bastions aan de landzijde en twee kleine met daartussen een aardige ingang, waarboven een toren, gericht op St. George. In 1661 is het ommuurd. Het had lange tijd een goede functie als werkplaats ten behoeve van de monumentenzorg.

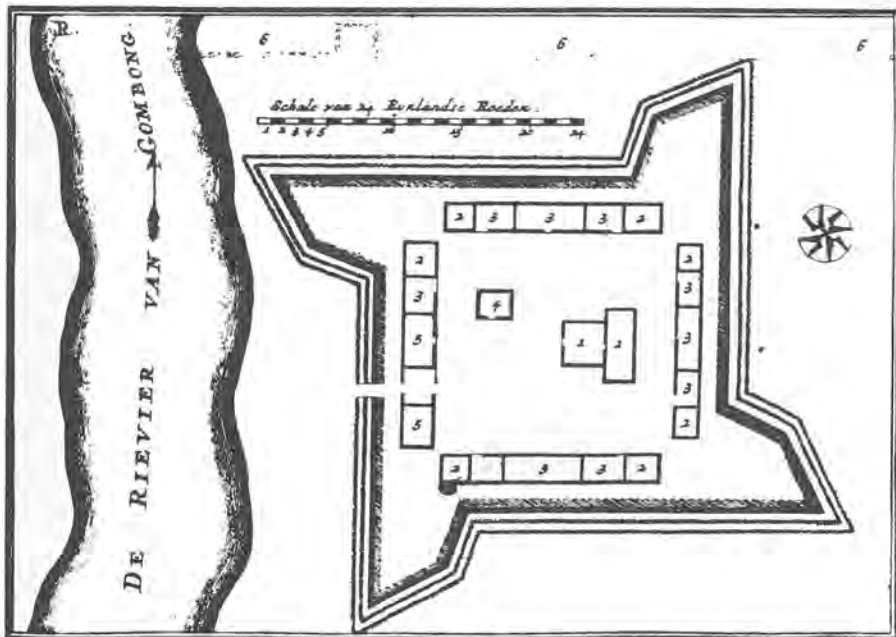
Na Elmina werd in 1637 ook Shama veroverd, waar het Portugese *Fort San Sebastian* stond, dat in 1662 werd verbouwd. Het heeft op de ene diagonaal twee bastions en op de andere twee rondelen. Het fort verkeert in goede toestand en is als postkantoor in gebruik.

Uit de tweede helft van de zeventiende eeuw dateren de volgende forten:

Bij Abandzi/Cormantin ontstaat het grote hooggelegen *Fort Amsterdam* op de plaats van een in 1665 veroverd Engels fort. Ook dit had evenals het al genoemde fort San Sebastian op de ene diagonaal rondelen en op de andere bastions, waarvan één met zeer forse afmetingen. (Zie verder het artikel over dit onderwerp in dit Jaarboek, p. 121 e.v.) De monumentale ruïne is in de jaren '50 gedeeltelijk gerestaureerd en nadien nogmaals rond 1970. Studenten van de Technische Universiteit Delft hebben onlangs documentatie aangelegd.

Het *Fort Oranje* te Sekondi heeft één rondeel en drie bastions. (Op kleine schaal had ook *Leydzaamheid* bij Apam dit.) Het is nog intact.

Van *Fort Vredenburg* in Dutch Komenda uit 1688-89 bestaan nog slechts bescheiden fragmenten.



11 Indonesië, Java. Fort met roterende vorm, zoals ook bij Fort Nassau op het eiland Gorée, Senegal (Rijksdienst voor de Monumentenzorg).

Bij al deze Goudkustforten liggen inheemse dorpen, waarvan de inwoners – in ruil voor de grond van het fort, welke formeel hun eigendom bleef – een zekere bescherming genoten vanuit dat fort.

Vervolgens het Caribisch gebied:

Naar de vroegere forten op Tobago is pas in 1987 een eerste archeologisch onderzoek ingesteld. Het waren:

Nieuw Vlissingen (van kort na 1628) bij Plymouth en de *Sterreschans* (van 1676) bij Scarborough.

Fort Amsterdam op Sint-Maarten was langwerpig van vorm, aangepast aan die van het schiereiland. Er zijn slechts bescheiden muurfragmenten zichtbaar, maar het archeologisch onderzoek leverde belangrijke aanvullingen (zie ook Jaarboek 1987/88, p. 24-37).

Uit de achttiende eeuw dateert het zeer interessante *Fort Zeelandia* op Fort Island in de Essequiborivier, Guyana. Het heeft een dropvormige kern en vier bastions tegenover de schuine zijden. Er rest een monumentale ruïne. Er bestaan plannen om van Fort Island – waarop elders ook nog een als schooltje gebruikte Hollandse kerk staat – een toeristische attractie te maken.

Ten slotte Azië. Ook in dit werelddeel zijn nog vele restanten van forten van dit type uit de zeventiende eeuw te vinden.

Zo is er een ruïne van *Zeelandia* in Taiwan. In India zijn nog restanten van het *Fort Geldria* uit 1613 te Pulicat, en vooral het grote fort te *Sadrás* uit 1647.

Sri Lanka is op vestingbouwkundig terrein zeer goed geïnventariseerd. Vrijwel steeds liggen bij de forten onbemuurde steden.

Batticaloa, in oorsprong Portugees. Het is tamelijk gelijkmatig.

Fort Frederick bij Trincomalee, 1660, toont duidelijk aanpassing aan het natuurlijk gegeven (de vierde zijde is 'opengevouwen').

Kalpitya, dat uit 1667 stamt, heeft net als Coenraetsburg te Elmina twee grote en twee kleine bastions.

Kalutara, uit 1667-82, is verdwenen. Dit fort had een ongelijkmatige vorm, terwijl *Manuar* uit 1686 daarentegen weer zeer regelmatig was.

Van veel forten in Indonesië is nog maar weinig geïnventariseerd, zeker niet de huidige toestand. We noemen:

Fort Hollandia op Lontor (Banda-archipel). Dit hooggelegen fort dateert uit de eerste helft van de zeventiende eeuw.

Fort Duurstede op Saparua, 1691, ligt op een heuvel en is nu een ruïne.

Fort Noordwijk bij het voormalige Batavia, dateerde uit dezelfde tijd, evenals nog andere forten op Java.

Uit de achttiende eeuw mag het *Fort Ontmoetinghe* (1786) worden genoemd. Het ligt bij Ungaran bezuiden Semarang (bij de weg naar de Vorstenlanden). Het is verkommerd, maar nog intact en in gebruik bij de politie.

Uit de negentiende eeuw stamt *Koeala Kapoeas* op Borneo. Het heeft een diagonaalsgewijze symmetrie (Jaarboek 1987/88, p. 41-45).

Forten met drie bastions

Het aantal driehoekige forten is altijd bescheiden geweest.

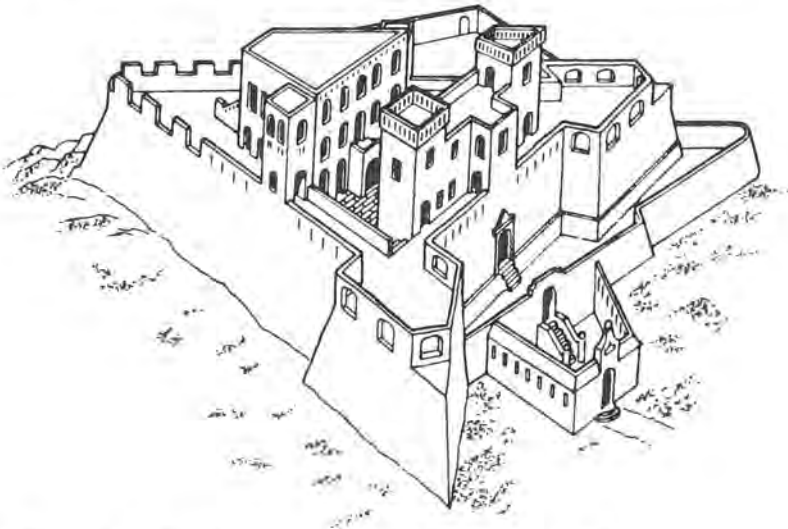
Aan de Goudkust ligt het fraaie voorbeeld van *St. Antonio* te Axim (afb. 12). Dit van oorsprong Portugese fort werd in 1642 veroverd en op Nederlandse wijze aangepast. Ook hier treffen we in talloze details het bekende, naar alle werelddelen geëxporteerde, gele ijsselsteentje aan. Het fungeert nu als gerechtsgebouw en verkeert in goede staat.

Eveneens in Ghana, maar veel oostelijker, ligt de boeiende, hooggelegen ruïne van *Fort De Goede Hoop* bij Senya Beraku, oorspronkelijk als driehoek gebouwd in 1705, maar later uitgebouwd tot een dropvorm.

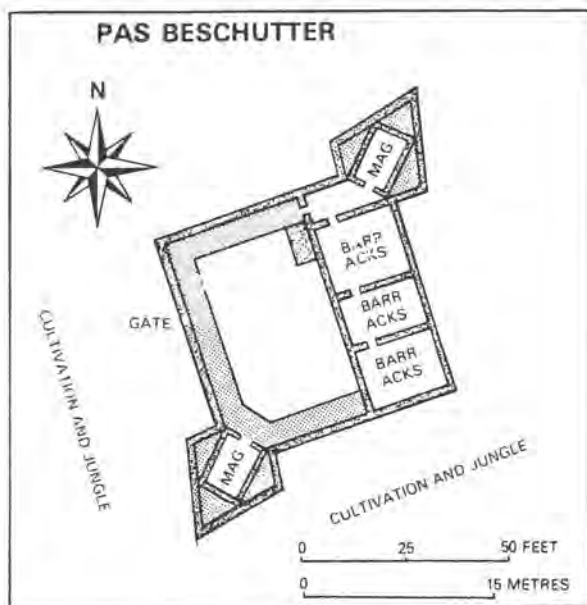
Het *Fort Oranje* op Sint-Eustatius – welbekend van het saluut aan de Amerikaanse vlag in 1776 – heeft twee rechte muren loodrecht op elkaar en een gebogen derde muur naar de zee gericht. Alles is aangepast aan het natuurlijk gegeven naast de Claesgut. Er is een binnenbebouwing (in oorsprong was hier ook de kerkzaal). Fort Oranje ligt bij het hoge deel van de onbemuurde Oranjestad. Het is gerestaureerd en in gebruik voor overheidsdiensten. (*In het Jaarboek 1990/91 zal een artikel van dr. J. Hartog over Fort Oranje opgenomen worden, redactie.*)

Forten met twee bastions

Deze komen op twee manieren voor: de bastions tegenover elkaar (in pas-achtige situaties) of naast elkaar (wanneer de achterzijde door de natuurlijke situatie als onbereikbaar mag worden beschouwd). Van het eerste type zijn er ettelijke in het noordelijk deel van Sri Lanka te vinden: *Tangalle, Katuwana, Olifant-*



12 Ghana, Axim. Fort S. Antonio; isometrie (A. van Dantzig, 1980).



13 Sri Lanka, Pas Beschutter.
Fortje met twee bastions
(Nelson, 1984).

pas, Pas Beschutter (afb. 13), *Pas Pijl, Aripa, Poonarijn*. Ook op Java waren er enkele.

Van de tweede soort biedt *Fort Batenstein* uit 1656 bij Butre, in het westen van Ghana, een goed voorbeeld. Dit hooggelegen fort is van achteren praktisch ontoegankelijk. Op één hoek bevindt zich nog een bescheiden derde bastionering. Het is een schoongemaakte ruïne, die de moeite van verdere restauratie waard is.

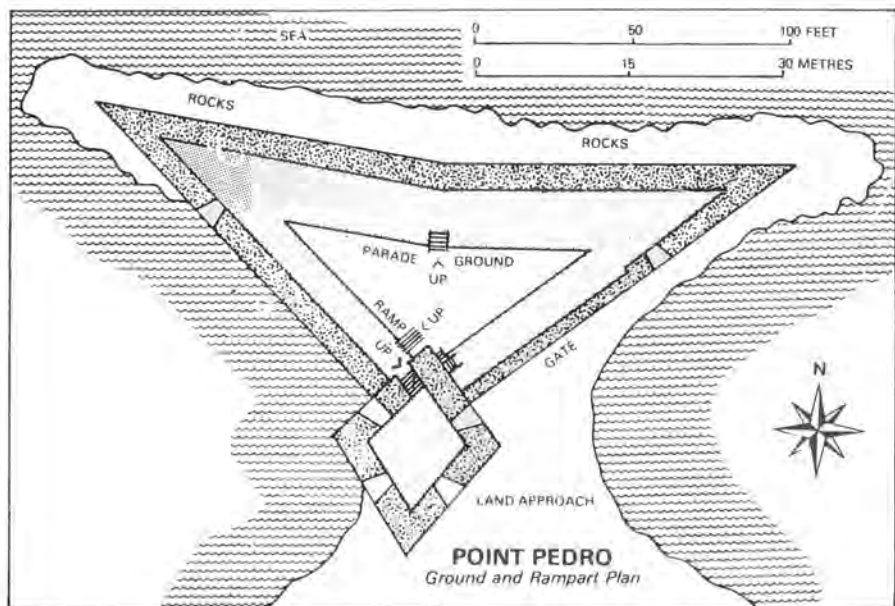
Bij het Schottegat, Curaçao, ligt, eveneens op een hoogte, *Fort Nassau* (1796) met een breed front op de baai gericht. Het is gerestaureerd en tegenwoordig als restaurant in gebruik (zie ook Jaarboek 1985/86, p. 70 e.v.).

Forten met één bastion

In bepaalde situaties kwamen ook enkelvoudige bastions voor. Op het al eerder genoemde eilandje Gorée lag op het hoge deel het eenpuntige *Fort Oranje* uit het begin van de zeventiende eeuw. Er zijn geen restanten, mede doordat hier nog in de Tweede Wereldoorlog een Franse batterij is verzezen.

Het *Fort Toluco* op Ternate, daterend uit 1610, heeft één rondeel benevens twee torenachtige versterkingen aan de achterzijde. Verder de forten *Matara* en *Point Pedro* (afb. 14) in Sri Lanka.

Het *Fort Apollonia* (eind achttiende eeuw) te Beyin, het meest westelijke kustdorp van Ghana, heeft één heel groot en twee kleine bastions. Het eerstgenoemde is zó dominant dat men dit fort eerder bij deze groep dan die van drie bastions zal rangschikken. Eind jaren '60 is het gerestaureerd.



14 Sri Lanka, Point Pedro (Nelson, 1984).

Daarnaast kwamen er op vele plaatsen in de wereld schansen, redoutes en blokhuizen voor, terwijl vele handelsfactorijen vaak een zekere weerbaarheid bezaten.

We noemen nog enkele kleine fortjes op de Nederlandse Antillen:

In 1744 werd op Curaçao begonnen aan fortjes aan de Piscadera Baai en bij St. Michiel.

Het uit 1796 daterende *Fort Zoutman* op Aruba ligt vlak bij de jongere, open, Oranjestad. Het kreeg in 1868 zijn toren Willem III en fungeert nu in geresatureerde staat als een museum van een beperkte omvang (zie ook Jaarboek 1984/85, p. 95 e.v.).

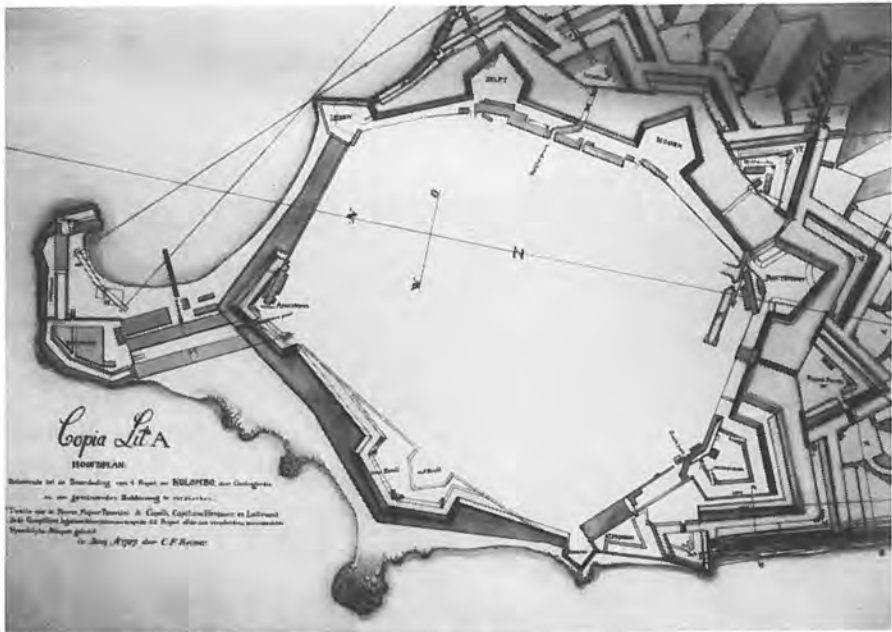
Bij Kralendijk, Bonaire, ligt het *Fort Oranje*, waarin enige overheidsdiensten en een oudheidkamer zijn ondergebracht (zie ook Jaarboek 1986/87, p. 59 e.v.).

We eindigen met enige bijzondere vormen. In Azië komen enkele in hun geheel als forten op te vatten zeventiende-eeuwse stadskernen voor:

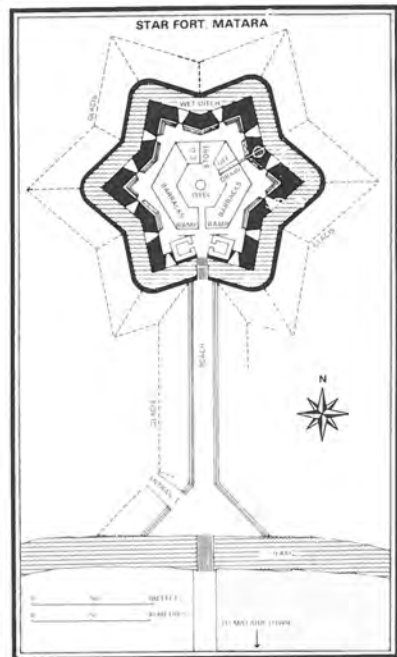
Colombo, Sri Lanka (afb. 15). De inwendige maat bedraagt omstreeks 500 meter. De bastions droegen namen van Nederlandse steden. De plattegrond bleef deels bewaard; er zijn ook nog enige restanten van de muren.

Eveneens op Sri Lanka ligt *Galle*. De afmetingen hiervan zijn circa 500 x 1000 meter. Zeer veel is bewaard gebleven.

Malacca, waar nog het oude 'stadhuys' intact is.



15 Sri Lanka, Colombo. Plan tot versterking van de vesting uit 1787 (archief Colombo).



16 Sri Lanka, Matara. Starfort, toestand achttiende eeuw (Nelson, 1984).

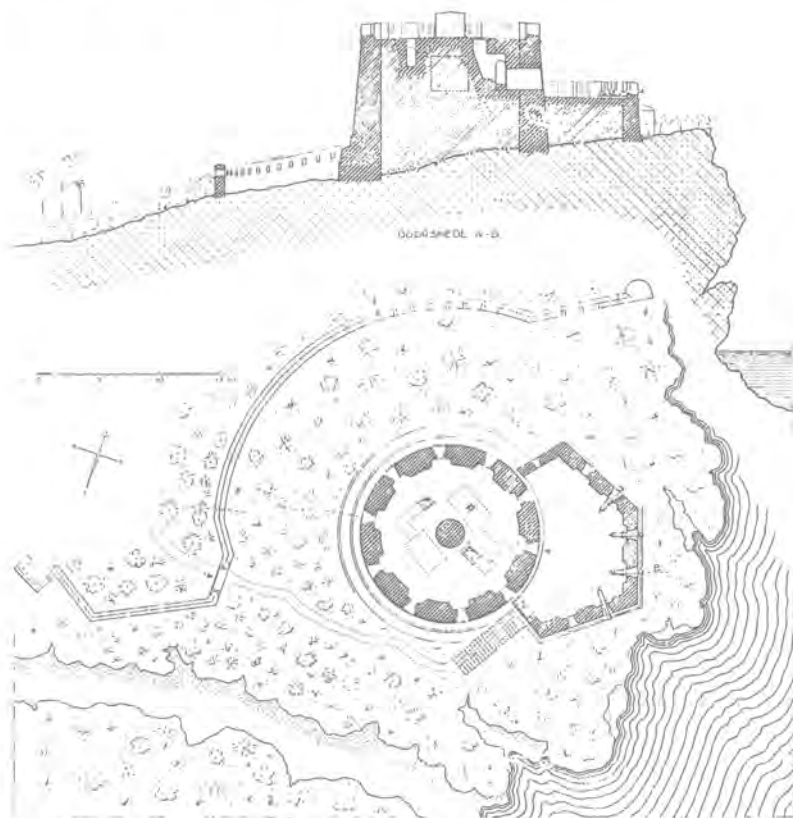
Cochin in India, van 1663 tot 1796 de hoofdzetel aan de Malabarkust. De plattegrond is nog herkenbaar.

Dit zijn bemuurde en veelhoekige stadskernen, waarin zich overheidsgebouwen, een kerk, pakhuizen en woonhuizen bevinden of bevonden. Steeds ligt er een open woonstad naast het fortgebied. Al deze stadskernen hebben een Portugese voorgeschiedenis.

Slechts éénmaal zien we een regelmatige zeshoek: *Starfort* in Sri Lanka (afb. 16), 1763.

De cirkel

Tot slot de cirkel. Lang voor de Martellotorens kwam het ronde torenachtige *Fort Beekenburg* bij het Spaanse Water op Curaçao tot stand: 1703. Het is genoemd naar de gouverneur N. van Beeck; het verkeert in redelijk goede toestand (afb. 17).



17 Curaçao, Fort Beekenburg, plattegrond en doorsnede.

Nawoord

Het onderwerp als geheel is nog veel studie waard. Vragen als: waarom koos men soms voor een vijfhoek, soms voor een vierhoek en waarom ziet men soms rondelen in plaats van bastions, zijn nog onbeantwoord.

Het gaat om een wereldwijde groep van forten en kastelen, stuk voor stuk gebouwd op plaatsen met strategisch belangrijke, dus mooie, uitzichten. Al deze gebouwen speelden hun rol in de historie van de plek waar ze staan. In vele landen kunnen ze alleen al op die gronden een toekomst als toeristische attractie tegemoet gaan, wanneer de waarde en aantrekkelijkheid tijdig worden onderkend. Gelukkig is dat op een aantal plaatsen al het geval. Wat meer steun vanuit ons land, misschien in financiële, maar zeker in wetenschappelijke zin, zou daarbij zeer nuttig en welkom zijn!

(De auteur is oud-hoogleraar restauratietechnieken aan de TU Delft, redactie.)

Bronnen

Uiteraard is er over dit onderwerp – zeer verspreid – veel bronnenmateriaal, literatuur en andere informatie te vinden.

Voornaamste adressen: Het Algemeen Rijksarchief te 's-Gravenhage, de Stichting CNO, Cultuurgeschiedenis overzee (p.a. Rijksmuseum Amsterdam, van waaruit ook naar andere collecties kan worden doorverwezen), de Rijksdienst voor de Monumentenzorg te Zeist en de Stichting Menno van Coehoorn, 's-Gravenhage.

We noemen enkele publikaties, waarin veelal op ruime schaal naar andere en oudere bronnen wordt doorverwezen.

Algemeen:

- C. L. Temminck Groll, in *Leids Kunsthistorisch Jaarboek* 1984, Delft 1985, p. 457;
- D. Greig, *The Reluctant Colonists*, Assen/Maastricht 1987 (helaas vol onnauwkeurigheden);

Amerika:

- F. C. Wiedner, *De Stichting van New York*, 's-Gravenhage 1925;
- M. D. Ozinga, *De monumenten van Curaçao in woord en beeld*, 's-Gravenhage 1959;
- Voor de Nederlandse Antillen voorts vele publikaties van J. Hartog;
- W. van Alphen, 'Kraijenhoff's inspectiereis naar de West in 1825', in *De Stenen Droom*, Zutphen 1988, p. 122;
- C. L. Temminck Groll e.a., *De Architectuur van Suriname*, Zutphen 1973;
- H. C. van Nederveen Meerkerk, *Recife*, Assen/Maastricht 1989;

Afrika:

- A. W. Lawrence, *Trade Castles and Forts of West Africa*, London 1963;
- Bulletin КНОВ 1989/6, p. 14 e.v.;
- J. J. Oberholster, *Die Historische Monumente van Suid-Afrika*, Kaapstad 1972.

Azië:

- V. I. van de Wal, *De Nederlandse Oudheden in de Molukken*, 's-Gravenhage 1928 en *Oude Hollandse Bouwkunst in Indonesië*, Antwerpen/Utrecht 1942;
- W. A. Nelson, *The Dutch Forts of Sri Lanka*, London 1984;
- Scheepvaartmuseum Amsterdam, *Het Machtige Eyland, Ceylon en de V.O.C.*, 's-Gravenhage 1988.

BOUWHISTORISCH ONDERZOEK NAAR FORT AMSTERDAM IN GHANA

door E. J. Brans

Inleiding

In 1987 hebben studenten van de Technische Universiteit Delft een bouwhistorisch onderzoek verricht naar het kasteel Elmina en het fort Amsterdam aan de kust van Ghana. Het bestond uit een archief- en bouwsporenonderzoek; daarnaast werden er opmetingen gedaan. Het onderzoek maakte deel uit van een interuniversitair project in en om Elmina met als doel het bestuderen van de mogelijkheden voor het stimuleren van toerisme op kleine schaal in het gebied en verbetering van de bestaande infrastructuur.

Dit onderzoek moet de basis gaan vormen voor een restauratie of rehabilitatie van beide bouwwerken. Een publikatie van dit bouwhistorisch onderzoek wordt voorbereid.

Het bouwsporenonderzoek, dat aan de hierna volgende hypothese ten grondslag ligt, was non-destructief, dat wil zeggen dat alleen de aan de oppervlakte zichtbare aanwijzingen gebruikt konden worden. Van de oudere fasen zal pas meer bekend kunnen worden als bij een restauratie diepgaander onderzoek mogelijk is. De isometrieën (afb. 1 tot en met 5) van de diverse ontwikkelingsfasen moeten dan ook als illustratief worden gezien. Zij zijn bedoeld om een beeld te geven van hoe het fort er in de verschillende fasen uitgezien zou kunnen hebben.

Verder onderzoek vond plaats in archieven en bibliotheken in Nederland en Engeland. Veel materiaal over forten is verloren gegaan bij de vernietiging van grote delen van het archief van de WIC in de vorige eeuw.

In deze korte beschrijving kan niet worden ingegaan op alle achtergronden van de aannamen en de koppeling van bouwsporen met gegevens uit het archiefonderzoek. Dit gebeurt wel in het uiteindelijke rapport.

De Europese aanwezigheid in Ghana

Een eeuw nadat de Portugezen te Elmina het kasteel St. George bouwden, verschijnen vertegenwoordigers van andere landen aan de kust, die zijn agetrokken door de lucratieve handel in goud en ivoor. Als eersten vestigden Nederlanders zich in 1598 niet ver van Elmina, te Mouri. Hier wordt in 1612 fort Nassau gebouwd. Engelsen, Brandenburgers, Zweden, Denen en Fransen zullen volgen. Met het tot ontwikkeling komen van de plantages in Amerika neemt de slavenhandel toe. De handelsposten van de rivaliserende naties en compagnieën liggen vaak dicht bij elkaar en wisselen nogal eens van eigenaar. De posten zijn dan ook meestal voorzien van verdedigingswerken. Het is mogelijk

hierin drie categorieën te onderscheiden; naar het Engels: lodge, fort en castle.

De *lodge* is meestal een vrij eenvoudig gebouwtje, dat soms is voorzien van schietsleuven. Het is vrijwel alleen verdedigbaar tegen aanvallen van groepjes rovers, niet tegen georganiseerde aanvallen van een andere compagnie. De bezetting bestond doorgaans uit slechts enkele handelaren.

Het *fort* is beter verdedigbaar. Vaak ontwikkelde zich een lodge tot een fort door het aanleggen van aarden wallen met een palissade of met aarde gevulde muren. Op de hoekpunten werden halve of hele bastions gebouwd. Een fort had meestal behalve handelaren ook een militaire bezetting van enkele tientallen blanken.

Er zijn langs de Ghanese kust slechts twee bouwwerken die de naam *castle* dragen, Elmina Castle en Cape Coast Castle. Het zijn de voormalige hoofdkwartieren van de Nederlandse en Engelse compagnieën en de zetels van de gouverneurs. De bezetting bestond naast vele kooplieden uit enkele honderden soldaten.

Fort Amsterdam; fase 1: rond 1638

Sinds het begin van de zeventiende eeuw hadden de Nederlanders handelscontacten met de bewoners van Cormantin. Vlakbij het dorp staat een lodge. Gedurende de eerste jaren van deze eeuw is het een van de belangrijkste handelsposten aan de kust. Na verloop van tijd loopt de kwaliteit van de aangevoerde waar echter terug en worden de condities voor de handel slechter. Die verplaatst zich meer richting Elmina. De Engelsen nemen de handel met Cormantin over. Westelijk van het dorp, op een heuvel vanwaar de rede goed te overzien is, bouwen zij omstreeks 1630 een lodge.

Fase 2: rond 1640

Vlak na of tijdens de bouw van een klein bakstenen gebouwtje legt men een schans aan, waarschijnlijk direct in de vorm van een vierhoek. Als jaartal wordt 1638 aangenomen. Analooq aan de ontwikkeling van andere forten langs de kust kunnen wij ons voorstellen hoe dit eruit kan hebben gezien (afb. 1). Bouwsporen duiden op een hoogte van de courtines van niet meer dan twee meter. Aangenomen wordt dat de buitenzijde voorzien was van een palissade; een veel voorkomende constructie. Een deel van de noordgevel van het bakstenen gebouwtje is terug te vinden in het huidige hoofdgebouw. In 1640 wordt deze versterkte handelspost door brand verwoest.

Fase 3: rond 1645

In december 1645 arriveert het schip Hope met materiaal, twintig manschappen alsmede bewapening om de schans te verbouwen tot fort. Dit duurt ongeveer twee jaar. De courtines worden verhoogd en aan de binnen- en buitenzijde voorzien van een stenen bekleding en borstwering. De vulling tussen de muren wordt afgedekt met natuurstenen platen in een trasmortelbed. Op de zuidwest-

en noordoosthoek van het vierkant worden rondelen gebouwd. De andere hoeken krijgen bastions. Het zuidoostelijk bastion omvat een ruimte die als kruitmagazijn bedoeld zal zijn geweest en later in gebruik is genomen als kerker voor slaven. Langs de zuidcourtine wordt het hoofdgebouw uitgebreid en verhoogd (afb. 2). Twee vierkante torens verbonden met een tussenlid zijn te zien op afbeeldingen uit deze periode. Bij deze werkzaamheden worden veel lokale arbeiders ingeschakeld, die op de helling onder het fort (abana-se in de taal die ter plaatse gesproken wordt) een nederzetting stichten. Dit is het tegenwoordige Abandze. Fort Cormantin, zoals de Engelsen het noemden, wordt het Engelse hoofdkwartier aan de kust.

Daar de Engelsen royalty's betaalden aan Cormantin, en de bewoners van Abandze vonden dat zij daar recht op hadden, ontstond er een vete, die pas eind vorige eeuw luwde.

Hoewel de Nederlanders in 1618 al hun handelspost bij Cormantin opgaven vanwege de slechte handelswaar – die de hoge eisen gesteld door de plaatselijke bevolking niet rechtvaardigden – rees toch bezorgdheid om de concurrentiepositie. De Nederlanders legden omstreeks het midden van de zeventiende eeuw een schip op de rede, dat dienst deed als handelspost; een zogenaamde legger. De lokale bevolking voer wel bij de concurrentie tussen de twee compagnieën; zij vroeg de Nederlanders ook een fort te bouwen. Dit wordt het fortje Egya, even ten westen van Cormantin. De rivaliteit nam toe en mondde ten slotte uit in de Tweede Engelse Oorlog (1665-67).

De verovering door de Nederlanders

Ten westen van Egya lag het Engelse fortje Charles, bij Anomabu. Hier landde op 7 februari 1665 een Nederlandse troepenmacht met de bedoeling de fortjes Charles en Egya (dat inmiddels in Engelse handen was overgegaan) uit te schakelen en Cormantin in te nemen.

De Ruyter, die het bevel voert, heeft ongeveer negenhonderd blanken en een paar duizend Elminezen ter beschikking, die in kano's uit Elmina aangekomen zijn. De krijgers van de stam van de Anomabu zijn omgekocht en zouden de landing steunen. De landing mislukt echter, omdat de Anomabu-krijgers niet paraat waren en de krijgers van Cormantin in een hinderlaag lagen. De troepen gingen terug naar hun schepen.

De Engelsen, die zich hadden teruggetrokken op het matig verdedigbare fort Cormantin, staken de lont in de kruitkamer van Egya. Voordat de troepen dit fortje bereikten, vloog het in de lucht. De volgende dag wordt weer een poging ondernomen. Ditmaal worden de afspraken nagekomen. De landingsvloot van rond de honderd koppen komt aan land tegenover de ruïne van Egya. Hiervandaan gaat het over het strand richting Cormantin. Op een hoge heuvel nabij het fort worden drie stukken geschut geplaatst. Vanuit het fort wordt hevig geschoten en vanuit het dorp voert een legertje Cormantezen aanvallen uit. Het dorp wordt in brand gestoken, waarbij rook het uitzicht van de verdedigers belemmert. Als de aanval tot onderaan de muren is gevorderd, geven de Engelsen

zich over. Zij laten touwen over de muren zakken om de Nederlanders binnen te laten. Zij zijn bevreesd dat de Elminezen de bezetting anders zonder pardon zullen uitmoorden. De Engelsen worden afgevoerd en de poorten geopend om de gebruikelijke plundering te laten plaatsvinden. Die verloopt niet zonder bloedvergieten. Pas de volgende dag komt De Ruyter terug onder het lossen van kanonschoten in een poging de orde te herstellen. De 11de februari lukt dit. De vloot vertrekt op 12 februari 1665 onder achterlating van een bezetting.

Fase 4: rond 1682

Na de verovering wordt het fort aangepast en omgedoopt tot Fort Amsterdam. In de periode 1681-82 is er sprake van ingrijpende verbouwingen. De houten vloeren van het hoofdgebouw worden vervangen door stenen vloeren op gewelven. Hierdoor komt het vloerniveau hoger te liggen. De gevels worden daaraan aangepast door het veranderen van de ramen en deuren en het omhoogbrengen van het dak. Langs de westcourtine wordt een rij van vier overwelfde ruimten gebouwd. Voor de noordcourtine wordt een driehoekige voorplaats gebouwd, een zogenaamde spur. Hier bevinden zich de keukens en kan de plaatselijke bevolking beschutting vinden in tijden van oorlog (afb. 3).

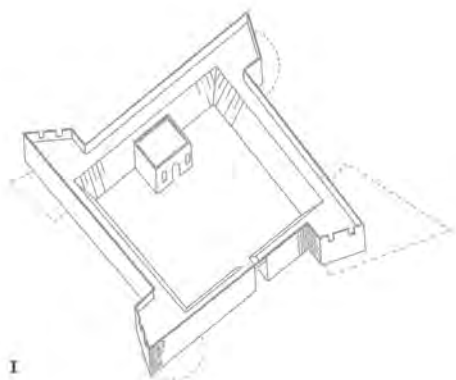
Fase 5: rond 1770

In de daaropvolgende periode worden de openingen van de aan het eind van de zeventiende eeuw aangebrachte vensters verkleind en worden twee gebouwen langs de noordcourtine gebouwd, die twee verdiepingen tellen. Als gevolg hiervan kon het terrein aan de noordzijde van het fort vanuit het hoofdgebouw niet meer worden overzien. Op de westelijke vierkante kamer wordt daarom een verdieping gezet, die waarschijnlijk als commandopost heeft dienstgedaan. Deze fase zal rond 1770 afgesloten zijn. Na deze verbouwing is nog één keer het dak vernieuwd. Wanneer precies is niet bekend. Een tekening uit 1790 laat langs de westcourtine een graanschuur zien, waar geen sporen van zijn gevonden. Hiermee heeft het fort zijn grootste omvang bereikt (afb. 4).

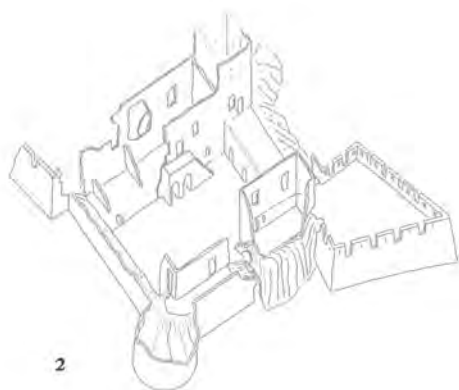
Fase 6: 1800-1950

De Ghanese kust verloor snel de belangstelling van de handelsondernemingen. Uit diverse stukken blijkt, dat het steeds moeilijker wordt de sterkte van de forten op peil te houden. Tijdens de Vierde Engelse Oorlog (1780-84) nemen de Engelsen het fort in zonder dat het sterk uitgedunde garnizoen veel weerstand biedt. Na de vrede komt het fort weer aan de Nederlanders.

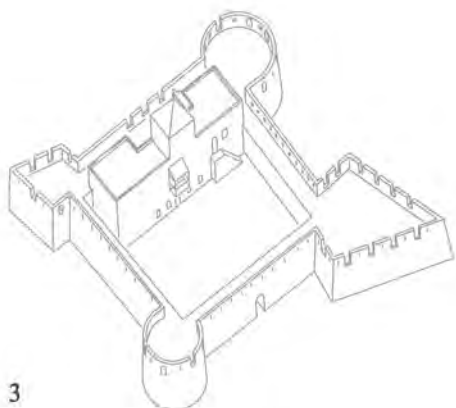
In 1806 nemen de Ashanti's het fort in zonder dat er een schot wordt gelost. De stam van de Anomabu verovert het fort in 1811 en zij halen eruit wat van hun gading is. In 1818 is de toestand van het fort slecht. De verroeste kanonnen liggen zonder affuit op de muren. Rond 1850 heeft een koopman een deel van het fort bewoonbaar gemaakt en drijft er gedurende enkele jaren handel.



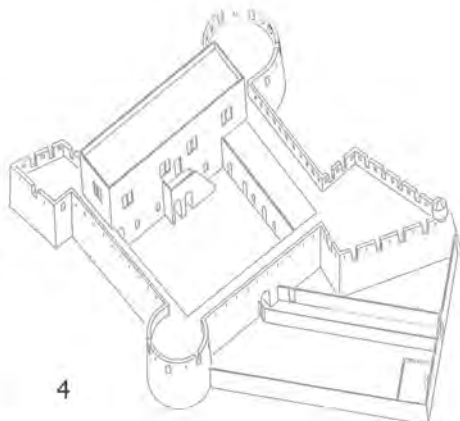
1



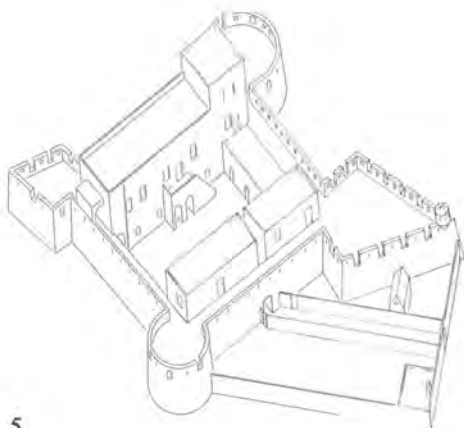
2



3



4



5

- 1 De fase rond 1640.
 2 De fase rond 1665.
 3 De toestand rond 1705
 4 De toestand rond 1780.
 5 De toestand rond 1950.
 Isometrieën E. J. Brans.

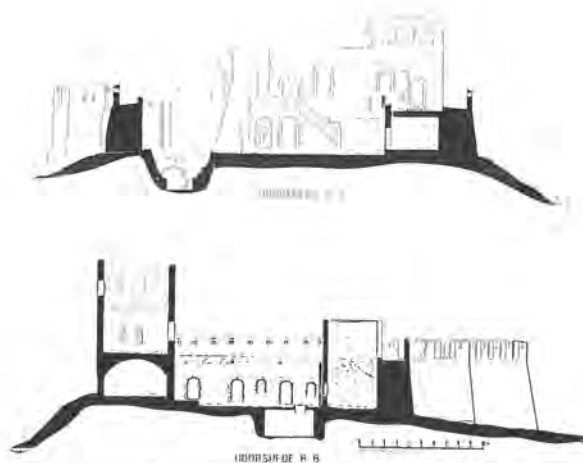


6 Plattegrond van de toestand in 1987 ten tijde van het onderzoek (tekening E. J. Brans).

In 1867 worden de bezittingen langs de kust verdeeld tussen de Engelsen en de Nederlanders. Fort Amsterdam komt aan de Engelsen. In 1869 beginnen onderhandelingen over de overdracht aan Engeland van alle Nederlandse bezittingen aan de Goudkust. In 1872 komt de hele Goudkust in Engelse handen. Ondertussen gebruikte de lokale bevolking het fort als steengroeve voor de bouw van hun huizen.

Pas rond het midden van deze eeuw komt er wat meer aandacht voor de culturele erfenis aan de kust. In het begin van de jaren vijftig gaf de Engelse koloniale regering opdracht tot een aantal studies van de forten langs de kust. De belangrijkste studie is die van A. W. Lawrence, *Trade Castles and Forts of West Africa* (1963). Het fort bevond zich toen in een zeer slechte staat (afb. 5). In 1954 wordt de landzijde gerestaureerd in opdracht van National Museums and Monuments in Ghana. De uitvoering liet echter te wensen over. Bijna jaarlijks moeten de gerestaureerde delen worden bijgewerkt. In de jaren zestig wordt een gewelf ingebracht, na een schenking van de Stichting Cultuurgeschiedenis Nederlanders Overzee. Het gewelf is helaas weer ingestort.

De afbeeldingen 6 en 7 geven een beeld van de situatie tijdens het onderzoek in 1987. De gearceerde delen zijn toevoegingen sinds het midden van de twintigste eeuw.



7 Plattegrond en doorsnede van de toestand in 1687 ten tijde van het onderzoek

(tekening E. J. Brans).

De vorm van het fort

Zowel de plattegrondvorm als de doorsnede (afb. 6 en 7) laten verschillen zien met de vorm waarin in Europa in die tijd werd gebouwd. De reden moet gezocht worden in de verschillende manier van oorlogvoeren. In Europa was het aandeel van de artillerie op de aanval van een fort groter dan in Afrika. De kanonnen moesten met schepen worden aangevoerd en door de branding aan wal worden gebracht. Op de rede lagen schepen waarvan het geschut weinig trefzeker was. Betrekkelijk gemakkelijk kon een aanvaller echter plaatselijk grote aantallen soldaten ronselen. Hun bewapening was licht en hun wijze van vechten verschilde met wat in Europa gebruikelijk was. Waarschijnlijk als gevolg daarvan paste men bij koloniale forten, zoals Fort Amsterdam, zowel bastions als ronde torens toe, die, met de hoge muren, een dergelijke sterkte min of meer het karakter van Middeleeuwse kastelen geven. In Ghana ziet men de combinatie bastions en torenachtige rondelen ook bij het Fort St. Sebastiaan te Shama.

Zeer opmerkelijk bij het fort Amsterdam is de scherpe hoek tussen de flanken van het grote bastion en de courtines.

De toekomst

Fort Amsterdam was het eerste hoofdkwartier van de Engelsen aan de West-Afrikaanse kust en een van de eerste slavenforten. In de zuidelijke staten van Noord-Amerika is de naam Cormanteze dan ook een synoniem voor slaaf. Jaarlijks bezoeken vele Amerikanen het fort waarvandaan hun voorvaders verscheept werden. Fort Amsterdam heeft voor deze groep een grote symbolische waarde. Door deze band, het belang voor de Westeuropese geschiedenis en de plaats van het fort in de West-Afrikaanse cultuurgeschiedenis, zou internationaal samengewerkt moeten worden aan het behoud. Behoud en herstel van Fort Amsterdam heeft een hoge prioriteit bij de Ghanese Museums and Monu-

ments Board. De prioriteiten van een ontwikkelingsland kunnen echter niet liggen bij het behoud van, voor een deel andermans, cultureel erfgoed. Deze dienst beschikt dan ook over bescheiden mogelijkheden. Er ligt een taak voor Amerikanen, Engelsen en Nederlanders om samen met de Ghanezen zorg te dragen voor het behoud van dit monument.

(De auteur, een in 1986 afgestudeerde architect in Den Haag, heeft de opmetingen aan het Fort Amsterdam, een deel van het gehele onderzoek, geleid, redactie.)

VERDEDIGINGSWERKEN IN AARDRIJKSKUNDEBOEKEN

door S. H. Poppema

'Jan, kom eens voor de klas en wijs mij eens aan waar de voorpostenstellingen liggen, waar de vijand zoveel mogelijk wordt tegengehouden in afwachting dat alles in de Nieuwe Hollandsche Waterlinie tot de verdediging gereed is, en zeg hoe zij heten!' Zou een leraar aan bijvoorbeeld een kweekschool voor onderwijzers dit in 1892 of in de daaropvolgende jaren ooit aan een leerling hebben gevraagd? In elk geval had het kunnen gebeuren, want in het leerboek *Aardrijkskunde van Nederland ten dienste van het onderwijs* door C. C. Jager, leraar gymnasium en hbs, uitgave J. Muusses, Purmerend, 1892, wordt heel precies opgesomd welke 'liniën, stellingen en werken ter verdediging van ons land' vermeld staan in de Vestingwet 1874.

Om de leerlingen inzicht te geven in de werking van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie staat het volgende vermeld:

'De verdediging dezer linie geschiedt door inundatiën, terwijl de toegangen die door de inundatiën leiden, zijn verdedigd door forten, batterijen enz. Heeft deze linie den vijand niet kunnen tegenhouden, dan is g het laatste wat nog verdedigd kan worden.' En in de opsomming staat achter g de Stelling van Amsterdam.

Een verkenning in aardrijkskundeboeken voor het middelbaar onderwijs aan het einde van de negentiende en in het begin van de twintigste eeuw toont aan dat verdedigingswerken toen helemaal niet zo onbekend waren als later, want bij het aardrijkskunde-onderwijs werden de hoofdlijnen van de landsverdediging niet als taboe beschouwd. Sommige schrijvers van leerboeken besteden aandacht aan het onderwerp. In de eerste plaats de al genoemde Jager, die twee bladzijden van zijn 86 pagina's tellende leerboek aan het onderwerp wijdt. Veel meer bijzonderheden konden de leerlingen vinden in de *Beknopte aardrijkskunde van Nederland* van R. Schuiling, waarvan de eerste druk in 1887 en de twaalfde, verbeterde, in 1930 verscheen bij Erven J. J. van Tijn, Zwolle. Nog in 1930 geeft het boek in paragraaf III ('De verdediging van ons land; leger en vloot'), tweeënhalf bladzijde verdedigingswerken en een halve bladzijde land- en zeemacht.

Bij Schuiling, twaalfde druk, lezen de leerlingen over de Stelling van Amsterdam:

'De inundatiën moeten dienen om de hoofdstad bomvrij te houden. Ze mogen als alle inundatiën, noch bevaarbaar noch doorwaadbaar zijn; de diepte varieert van 0.15 tot 0.5 m. Men onderscheidt aan de drie landzijden der stad een noorder-, een wester- en een zuiderfront. De toegangen langs wegen en dijken moeten door forten en batterijen (nog niet alle aanwezig) worden

verdedigd, terwijl de ongehinderde gemeenschap met de Noordzee zoolang mogelijk moet behouden blijven. Een belangrijk punt der stelling is de Hembrug, de spoorbrug in de lijn Amsterdam-Zaandam, waarbij zich een groote artillerie-inrichting bevindt.'

De delen van de Vesting Holland worden genoemd. De ligging van de Nieuwe Hollandse Waterlinie wordt aangegeven door het noemen van kaden en dijken. Over de breedte van inundaties konden de leerlingen het volgende lezen:

'Ze zal, bij voldoende waterstand onzer groote rivieren, welke in de eerste plaats de onderwaterzetting moeten bewerken, van 1600 tot 7000 m verschillen, terwijl op twee plaatsen, te weten rondom Utrecht en bij Houten, ten zuiden er van, door de hoogte van het terrein de inundatie in het geheel niet kan worden gesteld. Vooral op deze twee punten moeten dus sterke forten den toegang versperren.'

Ook mochten de leerlingen de vermelding van dwarskaden en komkeringen niet missen en moesten ze, volgens dit boek, weten dat bij Woudrichem het dek lag voor een schipbrug over de Merwede en dat de Wierickerschans de 'hoofdstapelplaats' van buskruit was.

Ten slotte: als u van, laten wij zeggen vóór 1915 bent – en misschien ook nog van later – had u over het fort bij Pannerden kunnen leren, dat het 'de waterverdeling van den Boven-Rijn zoolang mogelijk uit 's vijands handen moet houden.'

Zelfs de mogelijkheden van de landsverdediging worden in die oude leerboeken soms aangeroerd. In *Aardrijkskunde van Nederland* door R. R. Rijkens, achtste, veelvermeerderde druk, herzien met medewerking van H. A. Rijkens, 1880, staat bij de 'begrenzing en ligging' van ons vaderland:

'Evenwel zijn de landgrenzen moeilijk te verdedigen: zij zijn niet voorzien van natuurlijke borstweringen als bij vele andere landen. De slechte kusten met hare moeilijke toegangen zijn daarentegen zeer geschikt voor de verdediging.'

Rijkens had kennelijk de idee dat misschien niet ieder het vanzelfsprekend vond dat onderwerpen van landsverdediging in aardrijkskundeboeken werden behandeld. Paragraaf 37, gewijd aan de Nieuwe Hollandsche Waterlinie, begint aldus:

'We blijven bij 't bespreken van dit onderwerp geheel binnen de perken der aardrijkskunde. We wenschen nl. den meergenoemden bijzonderen toestand van ons "polderland" nog meer in 't licht stellen, door een gedeelte der verdedigingslinie aan de landzijde te beschrijven, en tevens daarmee aan te toonen, hoe van dien toestand in oorlogstijd partij getrokken kan worden, door land onder water te zetten, te *inundeeren*. Dat men dit doen kan, zal velen reeds duidelijk zijn, die 't voorgaande goed begrepen hebben.'

Dit boek behandelt vervolgens in het kort de Grebbelinie en de NHW. Relatief uitvoerige aandacht krijgt de manier waarop de inundaties in de 'N. Holl. Waterlinie' worden gesteld. Geheel in overeenstemming met de intentie van de auteur de waterlinie te behandelen als element van het 'polderland', verwijst



Kaartje van de NHW uit 'Samen op reis',
aardrijkskunde voor Nederland voor de lagere
school, 1911.

hij naar de tekst over dijkdoorbraken elders in het boek. Paragraaf 37 eindigt met de volgende alinea:

'Dóór de inundatie heen loopen zoogenaamde *accessen*, d.w.z. wegen, dijken, droogblijvende gedeelten en rivieren, die verdedigd moeten worden. Een groot aantal forten en vestingen (o.a. Naarden) zijn daarvoor achter, in en vóór de inundatie aanwezig.'

In het *Beknopt leerboek der aardrijkskunde* door P. R. Bos en J. F. Niermeyer, zeventiende druk, J. B. Wolters, 1921 wordt het nog eens duidelijk gezegd, op bladzijde 243: 'Naarden (5) is een sterke vesting van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie.'

Voor de lagere school

Die sterke vesting krijgt meer plaats in het derde deeltje van de reeks *Samen op reis, aardrijkskunde van Nederland voor de lagere school* door A. F. Cremer, Jan Ligthart en R. Noordhoff, derde druk, J. B. Wolters, 1911:

'Den toren van *Naarden* zien we omhoogsteken uit *het groen van de hooge wallen*. Eerst gaan we over een gracht, dan door een wal. Dan weer over een lange houten brug, dan nóg eens door een wal en dan zijn we in de – *vesting*. Hoe sterk die wallen zijn, dat zien we aan de stevige muren, die in 't water staan. De tralies hier en daar in dien muur zijn van de *kruitkelders*. De kanonnen zijn achter of op de wallen en de kanonnières ook. *Naarden* is een vesting, met een garnizoen van 5 à 600 soldaten. We zien wel, dat de stad zoo niet kan groeien; ze zou eerst, net als andere steden gedaan hebben, haar zware steenen mantel moeten afleggen, *ontmanteld* moeten worden.'

Vervolgens komt er een stukje over 1572. Het boek pakt daarna de actualiteit van die tijd weer op:

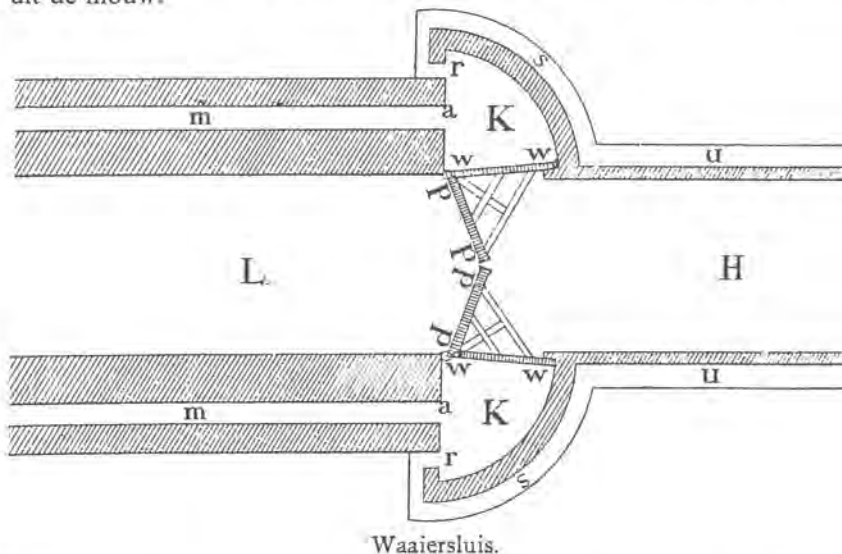
‘Maar waarom gaat men *nu* de vesting niet ontmantelen? Er zou nog eens oorlog kunnen komen en dan moet *Naarden* ons helpen om den vijand buiten ons lage Nederland, buiten AMSTERDAM te houden.

Hoe dat *precies* moet gaan, weten onze officieren: zij zetten een strook land onder water van *Muiden* af tot aan den *Moerdijk*. Daardoor wordt dan *Laag-Nederland* van *Hoog-Nederland* gescheiden.’ Ter adstructie wordt verwezen naar het kaartje dat hierbij is opgenomen.

In een leidraad van 1900 voor leerkrachten van de lagere school, *Het eerst onderwijzen in de aardrijkskunde. Handleiding bij het aanvankelijk aardrijkskundig onderwijs* door R. Bos, uitgave P. Noordhoff, wordt de aandacht gevestigd op de waaiersluis bij Vreeswijk, zonder meteen te zeggen dat het om een militair object gaat. De tekst begint aldus:

‘Eene verklaring van de werking dezer waaiersluizen is voor de kinderen op dezen trap te moeilijk. Omdat men echter slechts zelden eene verklaring in de leerboeken vindt, zal den gebruiker dezer handleiding de volgende beschrijving zonder twijfel welkom zijn.’

Tweeënehalve pagina werking volgen, inclusief een tekening die hierbij gereproduceerd wordt. Pas aan het einde van het verhaal komt de militaire aap uit de mouw:



Tekening van een waaiersluis uit 'Het eerst onderwijzen in de aardrijkskunde', door R. Bos, 1900. Verklaring: L lage waterstand, H hoge waterstand, K kwart-cirkelvormige kassen, am riolen die met het binnenwater in verbinding staan, rsu riolen die met open water in verbinding staan, p puntdeuren en w waaierdeuren (verkort weergegeven).

‘De waaiersluis te Vreeswijk is eene inundatiesluis. Veel meer dient zij echter voor spui-sluis; want dagelijks wordt ze gebruikt, om het Lekwater te doen stroomen door den Vaartschen Rijn naar Utrecht, dat zijn vuil water door de Vecht naar de Zuiderzee loost.’

Enige hiaten in 's schrijvers kennis blijken uit de laatste zin:

‘Voorzoover mij bekend, vindt men behalve te Vreeswijk nog waaiersluizen bij Kuinre en aan den mond van den Steenbergischen Vliet.’

Voor het aardrijkskunde-onderwijs zijn leerboeken alleen niet voldoende. Het raadplegen van de atlas – generaties leraren zullen het de leerlingen steeds onder ogen hebben gebracht – is essentieel. In een uitgave van de befaamde *Bosatlas*, kort voor de Eerste Wereldoorlog herzien door J. F. Niermeyer en



Uit een *Bosatlas* van vóór de Eerste Wereldoorlog: forten van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

uitgegeven bij J. B. Wolters, staan onder meer op kaart 13 (Noord- en Zuid-Holland en Utrecht) fort en van de NHW, de Stelling van het Hollandsch Diep en het Volkerak, de Stelling van Den Helder en de Stelling van Amsterdam. Verder komen de kustforten van IJmuiden en Hoek van Holland op die kaart voor, alle als minuscule sterretjes maar afdoend voor elke leerling wiens belangstelling was gewekt. Twee fragmenten van de kaart zijn hierbij vergroot geplaatst.



Uit diezelfde atlas: een deel van de toen hypermoderne Stelling van Amsterdam.

Conclusie

Een verkenningstocht door oude aardrijkskundeboeken leert ook dat lang niet alle schrijvers met enige diepgang op de werken voor de landsverdediging ingaan. Vaak blijft het bij vermelding van de NHW en haar inundatiemogelijkheden. De aandacht op de scholen zal dan ook wel niet erg intensief zijn geweest en de kans dat een vraag als aan het begin van dit artikel over een eerste verkenning, werkelijk aan Jan is gesteld, is heel gering.

Wel wordt het duidelijk dat veel leerlingen door hun leermiddelen enige kennis hebben kunnen krijgen van de verdedigingswerken van hun land en toen ging het om werken in militair gebruik.

(Voor de verkenning is uitsluitend gebruik gemaakt van boeken die zich bevinden in de bibliotheek van het Nationaal Schoolmuseum te Rotterdam, dat in december 1989, na verhuizing uit Zoetermeer, voor het publiek is opengesteld.)

EUROPA NOSTRA: DIPLOMA VAN VERDIENSTE VOOR NAARDEN

Europa Nostra heeft op voordracht van onze Stichting en de Bond Heemschut Naarden gehonoreerd met het Diploma van Verdienste voor de restauratie van vestingwerken. De Rijksgebouwendienst, die het diploma is toegekend, heeft in de afgelopen vijftientig jaar aan de restauratie gewerkt, die ongeveer twintig miljoen gulden kostte. Het resultaat van dat werk is dat vier van de zes bastions, vijf courtines, drie ravelijnen en twee stenen beren met elk twee monniken zijn gerestaureerd en geconsolideerd.

Europa Nostra is een federatie van verenigingen voor monumentenzorg uit 23 landen. Zij kent jaarlijks zilveren medailles en diploma's toe aan restauratieprojecten die het meest bijdroegen tot het behoud en cultureel erfgoed in Europa. Sponsor is American Express.

Europa Nostra bekroonde de restauratie van zes Gelderse kastelen met de zilveren medaille. De kastelen zijn Cannenburch, Doorwerth, Rosendaal, Huis Verwolde, Zypendaal en Huis Landfort. De Stichting Vrienden der Gelderse Kastelen heeft de kastelen in beheer en was verantwoordelijk voor de coördinatie van dit miljoenenproject.

De toekenning van de onderscheidingen is op 31 januari 1990 bekendgemaakt.

redactie



Het bastion Oranje te Naarden in maart 1987, kort na de voltooiing van de restauratie. De foto toont het terreplein en de opril naar de emplacementen voor het positiegeschut (foto S. H. Poppema).

BEZOEK AAN DE VOORMALIGE KRUISVLUCHTWAPENBASIS WOENSDRECHT

door A. J. Tempelman

Zeventien belangstellenden uit de kring van onze Stichting, onder wie bijna alle leden van het Dagelijks Bestuur, hebben op woensdag 26 april 1989 gebruik gemaakt van de mogelijkheid een bezoek te brengen aan de vliegbasis Woensdrecht, in het bijzonder aan de inrichtingen en gebouwen van de voormalige kruisvluchtwapenbasis.

De excursie had een vlot verloop dank zij de goede organisatie door kapitein (thans majoor) der fortificatiën *B. van der Steeg*, die onder meer het afhalen van het ns-station Bergen op Zoom, de ontvangst in de kantine en de lunch had geregeld.

De eerstaanwezend ingenieur-directeur van de Directie Noord-Brabant van de Dienst der Genie, kolonel der Genie *H. J. Rietveld*, hield een levendige voordracht met lichtbeelden over de (soms moeizame) bouwgeschiedenis en de inrichting van de lanceerbasis. Het gehele bouwprogramma stond onder zijn supervisie.

De opbouw van de lanceereenheid, 486 Tactical Missile Wing, bestaat uit drie flights; elke flight heeft zes voertuigen; op elk voertuig (TEL, Transporter Erector Launcher) vier kruisvluchtwapens. Vier van dergelijke TEL's vervoeren aldus zestien kruisvluchtwapens; de overige twee voertuigen zijn vuurleidings- en commandowagens. Het geheel moest worden ondergebracht in één shelter.

Een shelter bestaat uit een zeer solide betonconstructie – men zou kunnen zeggen dat het de twintigste-eeuwse uitvoering is van de remises in de Nieuwe Hollandse Waterlinie – in de lengte door twee scheidingswanden verdeeld in drie ruimten, waarvan de beide uiteinden worden afgesloten door een vijftig centimeter dikke en achttien ton wegende stalen deur met betonvulling. In een halve minuut kan de deur naar beneden worden geklapt, waarover vervolgens de voertuigen naar buiten kunnen worden gereden voor het innemen van posities elders.

Het betonnen bouwsel is omgeven en afgedekt met een zware aanaarding en aardlaag. Er zijn drie shelters gebouwd, met dien verstande dat een ervan is voorzien van een commandoruimte, waarin ook de meest parate flight is ondergebracht.

Na het middagmaal werd de rondgang over de basis gemaakt. Een van de shelters werd bekeken en het openen en sluiten van de deur gedemonstreerd. Vervolgens werd de Warhead Storage Iglo bezocht, een aangeaard gebouw met een tien centimeter dikke deur, waarin de kernkoppen van de Wing opgeslagen zouden worden. De gebouwen liggen op een zeer streng bewaakt terrein. De verdere bebouwing bestaat uit onderhoudswerkplaatsen, logiesgebouwen, restaurant, koelhuis, keuken, politiebureau met cellencomplex enz.



Bezoek aan de Warhead Storage Igloo, een magazijn dat verrassend sterk doet denken aan de remises en kruithuizen op vele van onze forten van ruim een eeuw geleden (foto A. J. Tempelman).

Het bewaakte Amerikaanse deel van de basis is omgeven door een dubbele omheining, waarvan het buitenhek van een bijzondere constructie is. Het terrein omvat enkele grotere en kleinere wachthuizen met schietgaten, voorzien van een pantserplaat met te openen schietsleuf.

De Amerikaanse basis was berekend op een bezetting van 1200 man, van wie een groot deel voor de bewaking. Voor de Amerikaanse gemeenschap zou buiten de basis een groot aantal woningen worden gebouwd.

Het is er niet van gekomen.

Een aardige constatering is het opschrift op een binnendeur in een van de gebouwen, namelijk *Soviet Inspection Team*. Er is wel wat veranderd sedert de NAVO ruim tien jaar geleden haar bekende dubbelbesluit nam en er in 1984 een begin kon worden gemaakt met de aanleg van de basis!

Nu de basis is ontmanteld – alles wat niet vastzat, is teruggevoerd naar de Verenigde Staten – beraadt men zich op een passend gebruik of passende bestemming voor de leegstaande gebouwen.

Voor de deelnemers was deze excursie een bijzondere belevenis.

ZOMEREXCURSIE NAAR BOURTANGE

door S. H. Poppema

Twee dagen achtereen, op vrijdag 6 en zaterdag 7 juni, heeft de vesting Bourtange een groep begunstigers van onze Stichting ontvangen, deelnemers aan de jaarlijkse excursie.

Beide groepen, de eerste ongeveer 45 personen sterk en de tweede ongeveer 70, hebben zich een goed idee kunnen vormen van de vergevorderde restauratie van Bourtange en van de problemen van die restauratie: de toestand nu, door rond te gaan en te kijken; de geschiedenis, door te luisteren naar de levendige causerie van ons NV-lid dr. G. Overdiep, van het begin af zeer nauw betrokken bij de restauratie van de vesting.

Vooraf de groep die te voet van de autobus op de parkeerplaats buiten de enveloppe naar de Friese poort ging, kreeg een goed beeld van het Oudnederlandse systeem, zoals een vijand die had na het nemen van de enveloppe.

De blik van de verdedigers kregen de excursiegangers 's middags tijdens een wandeling over bastions en courtines. Voor hen was er echter geen vijand te zien, maar het resultaat van de restauratiewerkzaamheden, zowel de buitenwerken, inclusief het kroonwerk Schuitendiep met zijn twee ravelijnen en de 'halve maan', als op het terreplein met zijn herbouwde 'baracquen' en andere opstallen.

In een van de teruggebrachte huizen, 's Lands Huys, eertijds de zetel van het gezag, nu pleisterplaats voor iedereen, kwamen de deelnemers aan de excursie 's ochtends bijeen.

De toen pas afgetreden voorzitter van onze Stichting, J. Sneep, stelde daar zijn opvolger, ing. A. van Sluimers, voor aan de begunstigers en tevens aan de leden van het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Vlagtwedde; op vrijdag burgemeester H. A. Euverink en wethouder S. Draadjer; op zaterdag weer de burgemeester en de wethouders Th. G. Schoonmaker en R. B. van Dijk.

De burgemeester heeft in zijn begroetingswoord een schets van zijn gemeente gegeven, een gebied van 'rust en ruimte' van 17 000 hectare met 16 250 inwoners. Er wordt hard aan gewerkt, aldus de heer Euverink, om deze 'op een na mooiste gemeente van Nederland' te maken tot een gevarieerd recreatiegebied.

De vesting Bourtange trekt nu al 200 000 bezoekers per jaar, resultaat van samenwerking tussen gemeente en de Stichting Vesting Bourtange, die onder voorzitterschap staat van de heer Overdiep.

Een kwart eeuw restauratiewerk heeft in totaal f 60 miljoen gekost; een kwijnend dorp werd een internationaal bekende vestingbouwkundige bezienswaardigheid.

Zichtbaar met vreugde kon de burgemeester meedelen dat de afgrondingsvergunning voor het herstel van de 'natte horizon' aan de oostzijde van de vesting, dus voor de Munsterse Poort en het kroonwerk Schuitendiep al bij de provincie Groningen was aangevraagd.

De heer Overdiep heeft, in de bus tussen Hoogeveen en Bourtange een overzicht gegeven van de ontwikkelingsgeschiedenis van het vroegere fort op een smalle zandrug door het Bourtanger Moor en daarna in 's Lands Huys 25 jaar vestingrestauratie geschetst. Hij liet zijn gehoor bijna die geschiedenis meebelevén!

In 1964 was het dorp Bourtange, grotendeels binnen de vroegere enceinte gelegen, aan het verdwijnen, maar de structuur van het tracé was er nog, inclusief het radiale stratenpatroon en veertien van de dertig leilinden die drie eeuwen geleden op het vijfhoekige plein in het midden van de gebastioneerde vijfhoek werden geplant.

Een werkgroep maakte een rapport en dat rapport leidde tot de oprichting van de Stichting Vesting Bourtange. Er vielen moeilijke beslissingen te nemen. Als men de vesting echt in de oude luister wilde herstellen, moesten huizen worden afgebroken, sommige nog vrij nieuw. Toch was dat de keuze. Zo langzamerhand is dat gelukt, al zijn er nog enkele burgers die van geen wijken willen weten. Ook de provinciale weg moest verdwijnen.

In 1973 kwam het eerste bastion gereed. In een herbouwde barak kwam het vestingmuseum en op het Molenbastion een replica van de oude molen, waarvan het origineel staat – of stond, want ook de echte molen is inmiddels vrijwel geheel vernieuwd – bij Ter Haar, vijftien km verder naar het zuiden.

Na het middagmaal volgden de wandeling over de wallen en een bezoek aan het kruithuis op het Nieuwe Magazijnsbastion waar de geschiedenis van Bourtange nóg eens, maar dan door middel van een boeiende diaprojectie, ter kennis van de bezoekers werd gebracht.

Op het marktplein stapte men weer in de bus, die door de Munsterse Poort de vijfhoek verliet en over het kroonwerk op de weg kwam, die eens over het glacis en door de 'natte horizon' zal moeten leiden.

Op de terugweg naar Hoogeveen werd te Ter Apel het voormalig kruisherenklooster bezocht, waarvan de kern met kerk van omstreeks 1500 nog bestaat.

NAJAARSCORRESPONDENTENDAG 1989 TE VLISSINGEN

door G. J. L. Koolhof

De najaarscorrespondentendag 1989 vond op 7 oktober te Vlissingen plaats. Dit betekende dat velen de eerste reisgelegenheid hadden moeten nemen – voor zover zij de vorige avond al niet waren gearriveerd – om op tijd in het historische café-restaurant De Beurs aanwezig te zijn.

Onze voorzitter, ing. A. van Sluimers, verwelkomde de nieuwe correspondenten, over wie wij reeds in de Nieuwsbrieven berichtten. Zeeland is heringedeeld, omdat ir. J. A. Trimpe Burger wegens drukke werkzaamheden stopt met het correspondentenschap over onder meer Walcheren en Zuid-Beveland. Hem werd dank gebracht voor het werk dat hij voor onze Stichting heeft verricht. Verder memoreerde de voorzitter de onderscheidingen die waren toegekend: het erevoorzitterschap aan de heer J. Sneep en Coehoornmortieren aan de heren ing. P. L. Mulder en C. G. Scheltema.

Als bijzondere gast kon drs. W. J. Plomp begroet worden, die zich als burgemeester van Valkenisse met succes heeft ingezet voor het behoud van bedreigde bunkers in het duingebied. De Reinwardt-academie is gevraagd te adviseren over een museale bestemming van die werken.

Ing. J. Agema is door het Gelders Oudheidkundig Contact benaderd voor medewerking aan een themadag over betonnen verdedigingswerken in Gelderland. De heer Agema heeft voorgesteld het onderwerp te verbreden tot verdedigingswerken die tussen 1815 en 1945 tot stand zijn gekomen. Samen met de heer J. Moelaert onderhoudt hij de contacten namens onze Stichting.

Vlissingen als Flessingue

De hoofdmoot van het ochtendprogramma bestond uit een lezing met dia's door de heer C. H. J. Peters, gemeente-archivaris, over Vlissingen in de Franse tijd.

Vanaf de 14de eeuw tot in het midden van de 18de eeuw was Vlissingen een bloeiende stad, wat vooral te danken was aan de visserij, de kaapvaart op Spaanse gebieden en – later – de slavenhandel. De Vierde Engelse Oorlog (1780-84) had echter voor Vlissingen funeste gevolgen, omdat de handel en visserij zo goed als stil kwamen te liggen. Deze oorlog vond zijn aanleiding in de smokkelhandel die met de opstandige Amerikanen gedreven werd. Zij hadden de sympathie van de Patriotten, die ook pro-Frans waren omdat Frankrijk de zijde van de opstandige Amerikanen tegen de Engelsen had gekozen. De Prinsgezinden waren pro-Engels. De strijd tussen de Prinsgezinden en Patriotten werd in 1787 vooralsnog in het nadeel van de laatsten beslist, en veel Patriotten weken uit naar de Zuidelijke Nederlanden en Frankrijk. In 1795 keerden zij in

het spoor van de Fransen terug. Ook Vlissingen viel toen in Franse handen.

Bij het Haags Verdrag van 16 mei 1795 werd Vlissingen een condominium van de Franse en de Bataafse Republiek. De stad kreeg een Frans garnizoen en er kwam een Bataafs-Franse vloot te liggen. Bij het Tractaat van Fontainebleau (11 november 1807) gingen de stad en de haven alsmede een strook van 1800 meter rondom de stad aan Frankrijk over. Napoleon I bezocht de stad driemaal, waarbij hij onder meer verbleef in het Huis van Dishoeck, dat later als stadhuis dienst zou doen en enige jaren geleden is gesloopt.

Militair gezien werd Vlissingen belangrijker dan ooit tevoren. Voor de verdedigingswerken werd een woonwijk en het dorpje Oud-Vlissingen met de grond gelijk gemaakt. Vlissingen werd Flessingue: de overheidstaal werd Frans, het loodswezen werd op Franse leest geschoeid en het metrieke stelsel werd ingevoerd. Zo zijn de maten die gebruikt zijn voor de aanleg van de gangen gebaseerd op dit stelsel. Van deze gangen, die in een uitstekende staat verkeren, is nog zo'n veertig meter onder de huidige boulevard aanwezig.

Inmiddels was de gegoede burgerij de stad ontvlucht en werden de minder draagkrachtigen gedwongen de (verhoogde) belastingen op te brengen. De watersnood van 1808 verergerde slechts de ellende.

Het strategisch belang van Vlissingen bleek onder meer uit de uitstekende kaarten die de Fransen toen hadden, zelfs tot in deze eeuw toe. Dat de stad in Franse handen was, was vanzelfsprekend een doorn in het oog van de Engelsen, die Antwerpen in bezit wilden nemen en dus ook Vlissingen. Zij rustten een expeditie uit en na een beschieting van enkele dagen, zowel vanaf de landzijde als de zeezijde, gaf de Franse bezetting van Vlissingen zich op 16 augustus 1809 aan de Engelsen over. Flessingue was Flushing geworden. Bij deze beschieting, waarbij vrijwel geen huis onbeschadigd bleef, is ook het stadhuis verloren gegaan, dat een sterke gelijkenis vertoonde met dat van Antwerpen. Na de aftocht van de Engelsen blijft de stad onder Frans gezag. Dit duurt tot 6 mei 1814. Vlissingen is dan een dode stad.

Het bombardement van 1809 zou niet het laatste zijn. In de Tweede Wereldoorlog is Vlissingen vele malen zwaar gebombardeerd en in oktober 1944 kwam de stad met het grootste deel van Walcheren onder water te staan.

'Te rijk'

Van de verdedigingswerken uit deze periode is wel veel bewaard gebleven, zoals wij onder leiding van de enthousiaste heer *H. Sakkers*'s middags konden zien.

De bustocht voerde in eerste instantie langs woonwijk Het Fort. In de Napoleontische tijd lag hier een vijfhoekig fort, dat met twee andere forten voor de verdediging van Vlissingen vanaf de landzijde moest zorgen. De grondvorm en de gracht vormen de enige herinnering aan dit verdedigingswerk.

Als onderdeel van de Atlantikwall verklaarden de Duitsers Vlissingen op 18 juli 1942 tot Verdedigingsbereik. Rond Vlissingen werden ongeveer 210 bunkers gebouwd, waarvan er nu nog 75 over zijn. Een daarvan, een artillerieopstelling type 611 van de batterij 'Von Kleist' werd bezocht. Van hieruit waren vier 15,5 cm-houwitser op het strand gericht om een Geallieerde invasie te ont-



De 'Sechs-schartenturm' met naoorlogse graffiti (foto G. J. L. Koolhof).



Nederlandse kazemat met gietstalen pantserkoepel (foto G. J. L. Koolhof).

moedigen. Toen als gevolg van Engelse bombardementen op de zeedijken Walcheren goeddeels onder water kwam te staan, was de rol van deze artillerieopstelling uitgespeeld.

Van het landfront van het Verteidigingsbereich zijn nog veel elementen aanwezig, zoals de tankgracht met zijn flankerend opgestelde bunkers voor anti-

tankgeschut en mitrailleurs. Verder konden vanuit de bus nog een artillerie-waarnemingspost (in een vliedberg) en een tankversperring bestaande uit draketanden aan de weg Vlissingen-Middelburg bekeken worden.

Tot slot werd een bezoek gebracht aan de restanten van het Kernwerk Vlissingen bij de Buitenhaven. In dit surrealistisch landschap, dat bestaat uit een oefenterrein voor de brandweer en een kwekerij van zagers, liggen onder meer twee Nederlandse kazematten uit 1939 met gietstalen pantserkoepel en een bunker met een 'Sechs-schartenturm'. Deze heeft een wand- en plafonddikte van 3,5 m gewapend beton. De pantserkoepel, met een staaldikte van 420 mm, bood plaats aan twee mitrailleurs. Verder staat hier nog één van de uit drie geschutsbunkers bestaande kustbatterij Kernwerk. Driemaal werd ze gebombardeerd; eenmaal, op 11 oktober 1944, door maar liefst 115 Lancaster-bommenwerpers.

Terug naar het station kon nog een blik worden geworpen op het verbunkerde hospitaal. Hoewel dit niemand in de weg ligt en het van onbetwistbaar historisch belang is, heeft de gemeente Vlissingen f 200 000 uitgetrokken om het te slopen. 'Wij zijn gewoon een te rijk land', hoorde ik achter mij erevoorzitter Sneepe verzuchten.

(Met dank aan de heren A. W. Ruys en H. Sakkers.)

HET ACHTSTE INTERNATIONALE COLLOQUIUM VAN DE DGF TE GULIK

door S. H. Poppema

Alessandro Pasqualini's citadel te Gulik (Jülich) was van vrijdag 19 tot zondag 21 mei 1989 zowel hoofdobject als zetel van het achtste internationale colloquium van de Deutsche Gesellschaft für Festungsforschung, onze Westduitse zusterorganisatie.

Het onderwerp van de ontmoeting, waaraan ongeveer honderd personen deelnamen, van wie ongeveer één op de tien Nederlander was, was: de citadel als monument van bouwkunst met veranderende gebruiksvormen, Gulik als voorbeeld.

Dr. V. Schmidtchen, secretaris van de DGF, heeft zaterdag aan het begin van de lezingen betrokkenheid van de gehele burgerij bij de zorg voor monumenten in haar stad bepleit. Monumentenzorg is een taak van alle burgers. Als men, zo zei hij, vindt dat een bouwwerk als de citadel van Gulik waard is behouden te worden, dan kiest men voor de geschiedenis van de stad. In dit geval gaat het om een geschiedenis die een belangrijk militair stempel draagt. Restauratie van dit monument laat zich nu juist niet rechtvaardigen door de aanleg van wandelwegen door de vroegere grachten als bijdrage tot de vrijetijdsbesteding van de burgers. Deze citadel legt als monument getuigenis af van een belangrijke periode in de geschiedenis van de stad. De spreker pleitte voor begeleidend alomvattend historisch onderzoek, waarvan de resultaten in een goed over te dragen vorm worden gegoten, zodat de burgers het monument kunnen gaan rekenen tot hun cultureel erfgoed.

Een blik op Gulik

Prof. dr. G. Bers van de universiteit van Keulen had de avond tevoren, na een welkomstwoord van burgemeester H. Schmidt in de kapel van het vroegere herzogelijke slot in de citadel, al een schets gegeven van tweeduizend jaar geschiedenis van Gulik. In 1547 gaf hertog Willem v van Gulik-Kleef-Berg de Bolognees Alessandro Pasqualini, die vanaf 1530 in Nederland had gewerkt, opdracht Gulik te voorzien van een stadsomwalling en van een citadel volgens de Nieuwitaliaanse methode en met in de citadel een slot, in Renaissancestijl. De stadsomwalling werd in 1860 gesloopt en er zijn nauwelijks nog resten van te vinden.

De citadel werd in de Tweede Wereldoorlog zwaar beschadigd, het slot vrijwel geheel verwoest. Dit werd gedeeltelijk hersteld en voor de rest vervangen door nieuwbouw voor een gymnasium.

De restauratie van de citadel begon in 1974 en is nog niet voltooid.

Bij Gulik is ook nog een Frans kroonwerk uit 1811 voor een belangrijk deel



Gulik – het bastion Wilhelm van de citadel (foto S. H. Poppema).

aanwezig, dat in het colloquium echter slechts terloops ter sprake kwam.

Nog vier andere sprekers belichtten zaterdag aspecten van de vestingbouw te Gulik en de restauratie van de citadel. De archeoloog *M. Perse* sprak over vondsten van de Romeinse vesting uit de vierde eeuw, de architect dr. *E. Zinn* over uitwisseling van ervaringen met andere steden over restauratie van verdedigingswerken, prof. dr. *J. Eberhardt* over planning en presentatie van restauraties en ir. *N. Schöndeling* over de restauratie van het kruitmagazijn op het bastion St. Johannes van de citadel.

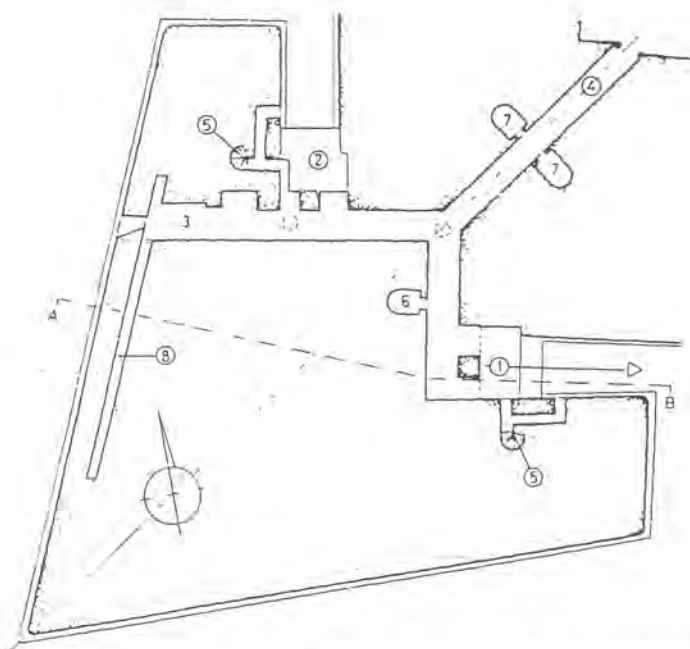
Een ruimere blik

Verder spraken dr. *K. Biskup* van de technische universiteit te Gdańsk over kruitmagazijnen in negentiende-eeuwse Pruisische vestingen, prof. dr. *A. Gruszecki* te Warschau, over de Poolse vesting Zamość met Nieuwitaliaanse gebastioneerde fronten, de architect dr. *E. Spohr* over de architect Alessandro Pasqualini en de Britse historicus dr. *A. Kemp* over de verdediging door de Duitsers van Fort Driant en andere werken van vóór 1914 bij Metz tegen de Amerikanen in 1945.

Tijdens het colloquium verscheen deel 8 van de reeks colloquiumpublicaties van de DGF. Van de twaalf bijdragen in dat deel zijn er te Gulik negen geheel of gedeeltelijk uitgesproken, met als gevolg dat er geen tijd was voor discussies.

De auteurs, die niet aan het colloquium deelnamen, zijn mevrouw dr. *E. Brües*, museumdirecteur te Mönchengladbach, die een artikel schreef over de architectenfamilie Pasqualini, de Albanese historicus *G. Karaiskaj* met een bijdrage over de begintijd van vestingbouw in Albanië (vijftiende en zestiende eeuw) en de Oostenrijkse ingenieur *R. Hauptner* over het schuilkeldersysteem in Wenen tijdens de Tweede Wereldoorlog.

(De bundel heet *Baudenkmal Zitadelle. Nutzungsform im Wandel. Das*



*Gulik – Plattegrond van het interieur van het bastion St. Johannes van de citadel.
Verklaring: 1 en 2 lage emplacements voor geschut in onderscheidenlijk de linker- en de rechterflank; 3 kazemat; 4 gang; 5 trap naar de bovenkant van het bastion; 6 en 7 magazijnen; 8 luistergang.*

Beispiel Jülich en is een uitgave van de DGF. Formaat: 14,5 x 20,5 cm; 206 bladzijden met veel illustraties. ISBN 3-923279-00-7.)

Bezichtiging van de citadel

Tot slot volgde een bezichtiging van de citadel, een gebastioneerd vierkant, en het slot. Een van de vier grote, gerevêteerde bastions met teruggetrokken flanken werd uitvoerig bekeken. De teruggetrokken korte en rechte flanken met hun lage artillerieposities zijn vanaf het terreplein te bereiken door een poterne, die zich in het aardlichaam vertakt naar de flanken. Vanaf het bovenzvlak van het bastion zijn elk van de twee lage emplacements ook nog bereikbaar langs een wenteltrap.

De DGF naar Nederland

De DGF onderneemt in mei van dit jaar een driedaagse excursie naar Nederland en bezoekt dan de vestingen Naarden en Heusden en de forten Voordorp, Rijnauwen en Honswijk.

MET DE FORTRESS STUDY GROUP IN EN OM DOVER

door S. H. Poppema

De jaarlijkse conferentie van de Fortress Study Group, onze Britse zusterorganisatie, heeft zich in 1989 vooral beziggehouden met kustwerken in de omgeving van Dover, voornamelijk uit de periode van keizer Napoleon I en daarna. Van vrijdag 1 tot maandag 4 september waren de deelnemers ondergebracht op de campus van de University of Kent te Canterbury.

Zoals gebruikelijk zijn de zaterdag en de zondag vooral aan veldwerk besteed. In de avonden waren de vergaderingen. In de algemene ledenvergadering onder voorzitterschap van brigadegeneraal *J. R. E. Hamilton-Baillie* bleek dat de FSG haar ledental ziet uitbreiden: er waren op dat ogenblik 509 leden, van wie 206 buiten Groot-Brittannië. Van de acht Nederlandse leden namen er vijf aan de conferentie deel, onder wie de voorzitter van onze Stichting, ing. *A. van Stuijters*.

Ter nagedachtenis aan generaal R. Nicolas (zie ook p. 14) werd een minuut stilte in acht genomen.

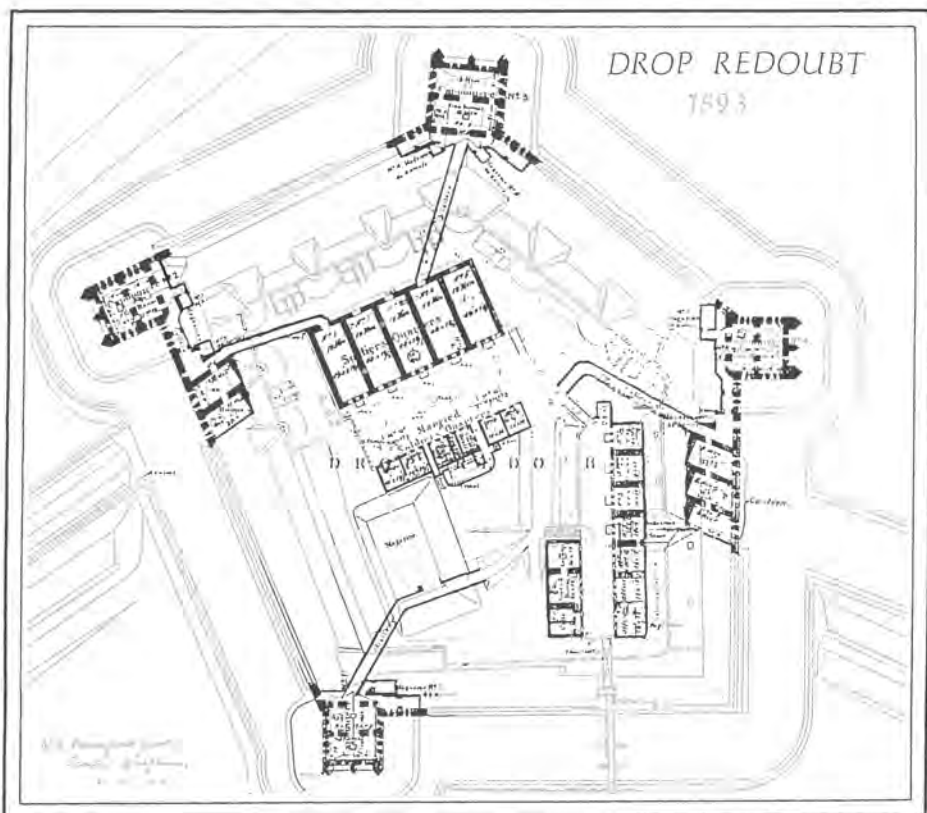
Tijdens de bijeenkomsten heeft men nu voor het eerst de meeste tijd besteed aan rapportages met dia's door regionale correspondenten. De lezingen gingen over de werken die zouden worden bezocht, en verder over Dover Turret, een draaibare pantsertoren met twee 40 cm-stukken uit 1882, en andere werken aan de Britse kust.

Veel aandacht kreeg de toepassing van computers bij het opslaan van gegevens over vestingwerken. Het is een suggestie die ook buiten Groot-Brittannië grote aandacht verdient en wel zozeer dat gestreefd zou kunnen worden naar een gemeenschappelijk programma ter bevordering van uitwisseling van gegevens over de nationale grenzen.

Het veldwerk op zaterdag

Dat begon met het beklimmen van een drievoudige wenteltrap van tweehonderd treden in de krijtrotsen van de versterkte Western Heights bij Dover. De drie trappen in één, voltooid in 1809, waren bedoeld om veel soldaten in heel korte tijd van hoog gelegen kazernes op zeeniveau te brengen.

Een ochtend op de Western Heights kan niet meer geven dan een vluchtige indruk van het totaal van alle werken daar. Veel aandacht kreeg terecht Drop Redoubt, een vijfhoekig fort met droge gracht uit de jaren 1804-08. Omstreeks 1865 zijn er vier caponnières aan toegevoegd. Elk van die vier heeft een interieur van twee niveaus, die deel uitmaken van een grote ruimte die de gehele hoogte beslaat. Tevens kreeg het werk toen emplacements tussen traversen. Het fort is voor publiek toegankelijk.



Plan van Drop Redoubt, na de modernisering, dus met caponnières.

Het andere, grote fort op de Western Heights, de Citadel genaamd, was in 1815 bij het einde van het tijdperk van Napoleon I, nog niet voltooid. De bouw werd meteen gestaakt, maar in de jaren vijftig van de vorige eeuw, toen er spanning ontstond met keizer Napoleon III, voltooiden de Britten het werk. Het is nu als strafinrichting voor jongeren in gebruik en was daarom niet toegankelijk voor bezichtiging.

Veel aandacht kreeg ook St. Martin's Battery. In de Tweede Wereldoorlog stonden daar, hoog boven de haven van Dover, drie 15 cm-stukken opgesteld, gedeeltelijk overdekt.

Nadat burgemeester *W. B. Newman* van Dover de groep gul had ontvangen, was Dover Castle het doel van de conferentiegangers, in het bijzonder de ondergrondse werken en vier grote aardwerken aan de oostzijde van het complex, daterend uit de tijd van Napoleon I. Veel nieuwer is de Admiralty Outlook, die in de laatste wereldoorlog is gebruikt voor operaties in het Nauw van Calais.



Interieur van een caponnière van Drop Redoubt (foto D. W. Quarmby).

Het veldwerk op zondag

De volgende dag bevond het gezelschap zich in het oostelijk voorterrein van Dover Castle. Dat terrein ligt hoger dan het kasteelcomplex, wat steeds een punt van zorg voor de verdediging is geweest. Omstreeks 1865 hebben de Britten daar een fort gebouwd om te verhinderen dat een gelande vijand er artillerie tegen Dover Castle zou opstellen. Dat polygonale fort, Burgoyne genaamd, heeft één dubbele en drie enkele caponnières. Het geschut stond op de hoofdwal, aanvankelijk in aan de achterzijde open Haxo-kazematten en later in kleinere betonnen kazematten. Aan de keelzijde heeft het fort wel een gracht, maar geen wal om bij verlies van het fort de verdedigers van Dover Castle de kans te bieden de binnengedrongen vijand op het terreplein onder vuur te nemen. Zowel ten zuidwesten als ten zuidoosten van het fort ligt een schans; beide zijn door een liniewal met gracht met het fort verbonden.

Ook een van de meest spectaculaire werken van koning Hendrik VIII (1509-1547) stond op het programma, Deal Castle aan de 'rede van Duins', waar Maarten Harpertsz. Tromp in 1639 een Spaanse vloot versloeg en Witte de With in 1652 een nederlaag leed tegen een Engelse overmacht. Op twee naar de rede gekeerde rondelen staat oud geschut opgesteld.

In de omgeving van Folkestone bezichtigde men onder andere het begin van een linie van Martello Towers, artillerietorens waarmee de Engelsen hoopten een landing door Napoleon I te kunnen voorkomen. Een van de werken in die lijn was de in een Martello Tower veranderde donjon van het kustfort Sandgate, gebouwd door Hendrik VIII.

ZILVEREN JUBILEUM SIMON STEVINSTICHTING

door *S. H. Poppema*

De Simon Stevinstichting heeft van donderdag 3 tot en met zaterdag 5 augustus op indrukwekkende wijze haar vijftiengjarige bestaan gevierd. Twee dagen lang hield zij in het torengedouw van de Kredietbank te Antwerpen een internationaal colloquium over 'militaire havenbouw, stedebouw en vestingbouw tijdens het Eerste Franse Keizerrijk in Europa en in de Verenigde Staten'. De drie Belgische en de tien buitenlandse sprekers, onder wie vier Nederlanders, belichtten met woord en dia's allerlei aspecten van het brede thema. De derde dag was er een excursie voor colloquiumgangers naar twee dokken uit de Franse tijd te Antwerpen en naar Hellevoetsluis en Willemstad.

Op de avond van de eerste dag opende dr. *H. M. Le Page*, mede-oprichter en bestuurslid van de Simon Stevinstichting, in hetzelfde torengedouw te Antwerpen een andere manifestatie ter gelegenheid van het kwart-eeuwfeest, de tentoonstelling 'Antwerpen tijdens het Franse keizerrijk 1804-1814. Marine-arsenaal, metropool en vestingstad'. De expositie die tot 30 september te bezichtigen was, gaf door middel van originele tekeningen, gravures, boeken en voorwerpen een beeld van de projecten die men in de jaren 1804-14 voor Antwerpen voor ogen had. Tezelfdertijd verscheen een gelijknamig boek onder redactie van dr. ir. *P. Lombaerde*, ondervoorzitter van de Simon Stevinstichting en organisator van het colloquium. Dat goed uitgevoerde en fraai geïllustreerde boek geeft in negen hoofdstukken en één bijlage grondige informatie over allerlei aspecten van Antwerpen in de Franse tijd. (Zie p. 170 van dit Jaarboek.)

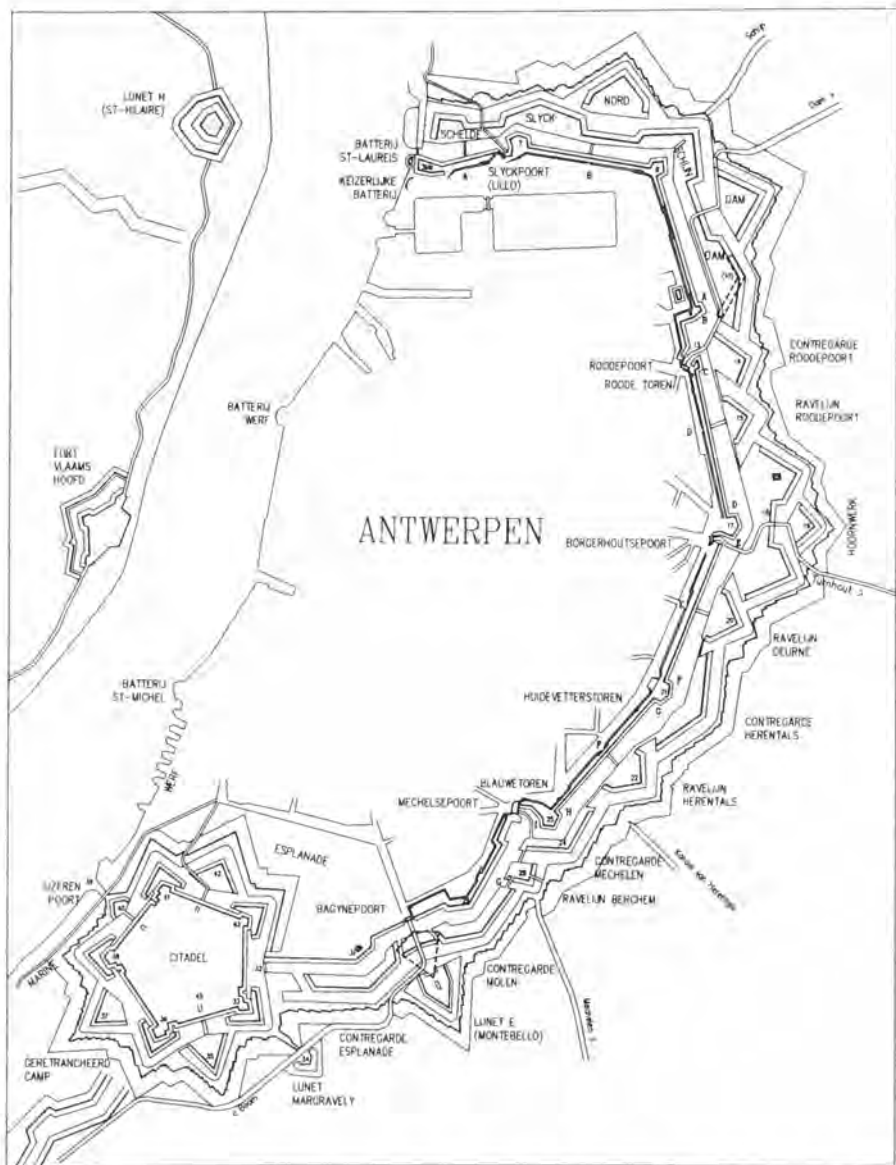
Gelukwensen

Onze Stichting heeft bij monde van haar voorzitter, ing. *A. van Sluifers*, onze Belgische zusterorganisatie met haar zilveren jubileum gelukgewenst en de heer *Le Page* ter ondersteuning daarvan een verzameling negatieven overhandigd van vestingplannen die onder de benaming 'Militaire Verkenningen 1815-1830' tot de collectie van het ARA behoren.

Verscheidene Nederlanders gaven door deelneming aan het colloquium blijk van hun belangstelling voor deze evenementen van de Simon Stevinstichting.

Het colloquium: de eerste dag

De eerste dag, onder voorzitterschap van de heer *R. Gils*, was gewijd aan arsenaalsteden en vestingbouw in de beide Nederlanden tijdens het Franse Eerste Keizerrijk. Na een algemene inleiding door de heer *Lombaerde* over typen van



Schematische plattegrond van de omwalling van de vesting Antwerpen op het einde van het Eerste Keizerrijk, 1814 (tekening J. Cannaeerts en R. Gills, 1989; uit: 'Antwerpen tijdens het Franse keizerrijk, 1804-1814').

maritieme arsenaalsteden tussen 1750 en 1850, kwam Antwerpen aan de orde. Veel aandacht werd besteed aan de in de Franse tijd aangelegde dokken binnen de stadsomwalling in het noorden en het dubbele scheepsarsenaal met hellingen aan de Schelde ter weerszijden van de citadel in het zuiden van de stad.

De Belgische emeritus hoogleraar *L. Baudez* behandelde het eerste Franse ontwerp van 1797 voor een scheepsarsenaal, toen nog gedacht bij de aan te leggen dokken in het noorden. Later, toen de Fransen meer ruimte voor scheepshellingen en gebouwen wensten, besloten zij de inrichting bij de citadel aan te leggen.

De heer Lombaerde belichtte het werk van de Franse Inspecteur-Generaal van Bruggen en Wegen *Joseph-Mathieu Sganzin* in de Nederlanden van 1804 tot 1814. Sganzin speelde niet alleen een hoofdrol te Antwerpen, maar onder meer ook te Vlissingen, namelijk bij werkzaamheden aan de Grote Sluis. Ook werkte hij, samen met de in de loop van deze dag vaak genoemde *Jan Blanken Jzn* (1755-1838), aan projecten voor het Nieuwe Diep bij Den Helder.

Drs. *C. van den Heuvel*, verbonden aan het Nederlands Interuniversitair Kunsthistorisch Instituut te Florence, vestigde de aandacht op tekeningen van ingenieur *Alessandro Manetti* (1787-1865), die deze in 1810 maakte tijdens een verblijf in de Scheldestad om daar als student aan de Franse School voor Bruggen en Wegen praktijkervaring op te doen.

De voorzitter van de Simon Stevinstichting, drs. *B. Roosens*, die verbonden is aan de Nationale Dienst van Opgraveningen, sprak over 'planning en werkelijkheid: de Antwerpse vestingwerken van 1795-1813'. Pas in 1803, het jaar van het historisch bezoek van keizer Napoleon I aan Antwerpen, werd de strategische waarde van de stad volledig erkend. Er werden grote plannen gemaakt, maar die zijn maar voor een beperkt deel uitgevoerd. Tot die plannen behoorden de bouw van de vesting Ville Marie-Louise, een ontwerp van de Franse genist *Simon Bernard*, op de linkeroever van de Schelde met daarvoor een linie van forten. De genie heeft toen niet het geld gekregen om Antwerpen tot een sterke vesting uit te bouwen, aldus de heer Roosens.

Jan Blanken en zijn werk te Hellevoetsluis, aan het Nieuwe Diep bij de kanalen-campagne (1818-1826) van koning Willem I werd uiteengezet door de heer *R. Haubourdin*, kaarthistoricus van het ARA in Den Haag.

Ir. *A. Habets* van het stedenbouwkundig adviesbureau Habets te Oostvoorne gaf een beeld van 'de pogingen tot renovatie' van het marinedroogdok met schipdeur te Hellevoetsluis. Het plan omvat herbouw van Blankens neo-classicistische pompgebouw, dat in de jaren vijftig van deze eeuw werd gesloopt. Het pompgebouw dat aan de ene zijde van de ingang van het dok zal moeten herrijzen, moet een pendant vinden in een uiterlijk identiek gebouw aan de andere zijde, wat overigens aanvankelijk ook de bedoeling van Blanken was. Verder zal het complex worden aangevuld met gebouwen in dezelfde stijl en met een streng symmetrische opzet om het een toeristische functie te geven, onder meer met een maritiem museum. De heer Habets die medewerking aan het project heeft gegeven, zei: 'Het werk van een stedenbouwkundige houdt schending van de aarde in en het enige dat hem rest, is dat op een schone wijze te doen.'

De gebouwen rond het dok zijn ontworpen door de architect *Charles Vandenhove*.

'De geprojecteerde "zeehavenstad" aan het Nieuwe Diep en haar verdedigingswerken' was het onderwerp van de bijdrage van drs. *P. Saal* van de Stichting Culturele Raad Noord-Holland. Hij schetste de plannen en de gedeeltelijke realisatie ervan in de Franse tijd. Op één reeds voltooid werk na, het in 1813 opgeblazen fort Dufalga, vielen de werken in handen van het Nederlandse gezag en gingen ze de basis van de latere Stelling van Den Helder vormen.

Het colloquium: de tweede dag

De onderwerpen van de tweede dag besloegen zowel historisch als geografisch een veel breder veld. Met de heer Lombaerde als voorzitter spraken zes sprekers uit vier landen over marinehavens, stedenbouw, aanleg van versterkingen en nieuwe aanvalsmethoden in de periode 1790-1830.

Extra, buiten het programma, viel een korte uiteenzetting van de heer *J. Pearsall* van de Fortress Study Group over blokkades door de Engelse vloot van de Scheldemonding en bij Texel in de tijd van Napoleon.

De heer dr. *R. Kain*, lector in geografie aan de universiteit van Exeter, Engeland, gaf een schets van de militaire invloeden op de stedenbouw. Hij stelde vast dat die invloeden op het Europese vasteland veel meer zijn voorgekomen dan in Groot-Brittannië, tot in de negentiende eeuw. Als Engelse voorbeelden met militaire invloed noemde hij de gebastioneerde fronten van Berwick-upon-Tweed, de inderhaast aangelegde werken van Newark-on-Trent en de verdedigingswerken van marinebases, zoals Portsmouth.

Prof. dr. *J. W. Konvitz* van de Michigan State University sprak over scheepsbouw, marinewerven en havensteden in de Verenigde Staten in de jaren 1800-30. Hij besteedde ook aandacht aan de aanleg van kustforten, waarbij van 1816 tot 1830 *Simon Bernard* adviseur was. De Amerikanen hechtten toen veel waarde aan permanente kustverdedigingswerken, omdat zij er niet voor voelden in vreedstijd een groot leger op de been te houden. In het begin van die periode, toen de verbindingen tussen de steden aan de kust over land nog moeilijk waren, speelde ook het probleem van troepenverplaatsing daarbij een rol. De steden waren in die eerste tijd in sterke mate op de zee gericht en er was in de begintijd, verspreid over de steden, een bloeiende scheepsbouw totdat de Amerikanen de mogelijkheid hadden zich meer op het binnenland te concentreren. Later zou de scheepsbouw meer geconcentreerd weer tot grote ontwikkeling komen.

De verdedigingswerken van Kopenhagen tijdens de oorlogen met Engeland in de jaren 1801-13 waren het onderwerp van de lezing van mevrouw *V. Jensen* van Museet på Koldinghus. Sedert de aanleg van de vesting in het begin van de zeventiende eeuw in opdracht van koning Christiaan IV (door *Hendrik Ruse*) en de toevoeging van een citadel in 1660 waren er tot 1801 weinig verbeteringen aangebracht. Een rij grote, oude oorlogsschepen, enkele kleine oorlogsschepen en een kustbatterij moesten de Engelsen tegenhouden. Volgens de geldende regel moest de vloot van de Deens-Noorse dubbelmonarchie altijd sterk zijn maar

mocht zij niet in de waagschaal worden gesteld. Diplomatie bracht redding.

In 1807 vielen de Engelsen weer aan. De kustverdediging was inmiddels versterkt maar de aanval kwam over land. Kopenhagen werd gebombardeerd en de vloot viel in Engelse handen. Koning Frederik VI sloot toen een verdrag met Napoleon dat tot 1813 duurde. Tot het einde van dat verdrag bouwden de Denen 214 kustbatterijen in Denemarken, Sleeswijk en Holstein.

De Franse architect en stedenbouwkundige *M. Gallice* schetste de geschiedenis en de renovatie van het maritiem arsenaal van Rochefort-sur-Mer, in 1666 door koning Lodewijk XIV aangewezen als vlootbasis. Stad met arsenaal werden versterkt evenals de toegang tot de Charente waaraan de basis ligt.

De heer *J. Coad*, inspecteur van monumentenzorg (English Heritage), gaf een uiteenzetting van de architectuur en de civiele techniek op Engelse marinebases en -werven tijdens het Franse Eerste Keizerrijk.

Ten slotte gaf de heer *P. Bret* van de Commission française d'Histoire Militaire een beeld van nieuwe wapens voor aanvallen op en de verdediging van havens en vlootbases tijdens de Franse Revolutie en het Keizerrijk. Hij besteedde onder meer aandacht aan de raketten die toen door de Engelsen – de Congreve-raket – en later door de Fransen werden gebruikt. De verdediging van alle grote havens onder Frans bestuur was uitgerust met raketten tegen aanvallende schepen. De heer Bret noemde daarbij ook Vlissingen.

Het colloquium: de excursie

Ongeveer 35 van de colloquiumdeelnemers hebben gebruik gemaakt van de gelegenheid enkele werken te bezoeken. Het eerste doel was het complex van het Bonaparte- en het Willemsdok dat tijdens het Eerste Keizerrijk binnen de enceinte werd aangelegd. De oude ingang vanaf de Schelde is afgedamd maar de bekkens zijn nog in gebruik.

Daarna stond fort Liefkenshoek op het programma: een gebastioneerd vierkant uit de Tachtigjarige Oorlog en in 1809, na een voor de Franse vestingbouwkundige activiteit stimulerende landingsoperatie van de Engelsen in 1809, voorzien van een gemetselde kat in de vorm van een ringsegment. Aan de buitenzijde van het ringsegment zijn schietgaten. De eens als bomvrij gebouwde gewelven in de ring boden plaats aan vierhonderd man zonder en achthonderd met ingebouwde zoldering. Het geschut stond op de kat. Vóór 1809 hadden de Fransen het fort ook al wat gemoderniseerd. Het werk is in goede staat aangebracht; de gebouwen in het poortcomplex zijn ingericht als uitspanning.

Een 'voetveer' bracht het gezelschap over de Schelde naar Lillo waar de heer Le Page uitleg gaf bij een Belgische kazerne uit 1840, een Frans kruithuis uit 1810 – beide in slechte staat – en bij twee grotendeels gerestaureerde gebastioneerde fronten van dit vroeger vijfhoekig werk.

In Hellevoetsluis ontving de burgemeester, de heer *A. P. van der Jagt*, de groep in het raadhuis. Men kreeg nadere informatie over de renovatieplannen en vervolgens leidde onze erevoorzitter *J. Sneep* de colloquiumdeelnemers over de vestingwerken en langs het droogdok met schipdeur van Blanken.

Op de terugreis naar Antwerpen deed men Willemstad aan.

GOUDEN SPELD VAN DE STAD LEIDEN VOOR DR. IR. H. A. VAN OERLE

In het Sint-Elisabeth Ziekenhuis in Leiderdorp vierde op 8 maart van dit jaar onze 'gouden' begunstiger, en sedert 1977 bezitter van de Coehoornmortier, dr. ir. H. A. van Oerle, in kleine kring zijn 85ste verjaardag. Dit heuglijke feit kreeg nog een extra dimensie door de toekenning van de Gouden Speld van de stad Leiden. De foto toont loco-burgemeester mevr. M. van der Molen, die de onderscheiding op de revers van dr. ir. Van Oerle speldt.

De grote verdiensten van Van Oerle voor Leiden bestaan vooral uit zijn grote betrokkenheid als architect bij restauraties van monumenten in de Leidse binnenstad, zoals Het Gravenstein, de Lodewijkskerk en het Elisabeth Gasthuishof.

Verder is dr. ir. Van Oerle de auteur van *Leiden binnen en buiten de stad-vesten*, een standaardwerk voor lokale stadsarcheologie, waaraan hij dertig jaar werkte en waarop hij, op ruim zeventigjarige leeftijd, promoveerde.

Voor onze Stichting is hij onder meer actief geweest in de Studiecommissie en heeft hij onze documentatie verrijkt met een serie kaart-atlassen samengesteld uit fotoreproducties van unieke, oude collecties.

Onze Stichting wenst hem van harte geluk met deze onderscheiding en een voorspoedig herstel toe.

redactie





Ter zijde gestaan door de Schuttersploeg van het Nederlands Vestingmuseum vuurt H.M. Koningin Beatrix een kanon af op de lage flank van het bastion Turfpoort (foto Ton Kastermans).

STICHTING HET NEDERLANDS VESTINGMUSEUM

Het bestuur en de directie van het Nederlands Vestingmuseum hebben zich in 1989 in het bijzonder – naast de exploitatie van het museum – beziggehouden met het herinrichten van het museum en met het ontwikkelen van een beleid op langere termijn. Wat dit laatste betreft werd nader onderzoek verricht door het bezoeken van enkele markante (en voor dit doel relevante) verdedigingswerken en verzamelingen elders in het land.

In het museum werden in 1989 de volgende tentoonstellingen gehouden:

- ‘Inter Arma Caritas’, ter gelegenheid van het honderdjarig bestaan van het Nederlandse Rode Kruis. De tentoonstelling werd op 17 juni geopend door H.M. de Koningin, in gezelschap van H.K.H. Prinses Margriet, Beschermvrouwe van het Nederlandse Rode Kruis. De opening vond plaats in de Grote Kerk; daarna bezochten zij de buitenopstellingen van het Vestingmuseum en bezichtigden vanaf de hoofdwal enkele demonstraties van reddingsacties in de hoofdgracht.
- ‘150 Jaar fotografie’, in het najaar. Behalve een algemeen beeld van de ontwikkeling van de fotografie, gaf de tentoonstelling een goed inzicht in de luchtfotografie, o.a. van vestingwerken.
- ‘De doorbraak’, een tentoonstelling rond de kerstdagen, over de, in de jaren dertig zeer omstreden, aanleg van de weg door een coupure naast het bastion Turfpoort en over het ravelijn Turfpoort-Nieuw Molen.

Verder nam het Nederlands Vestingmuseum deel aan de Wetenschapsdag in de Nederlandse musea op 15 oktober, door het houden van voordrachten; de heer *C. G. Scheltema* en ondergetekende hielden voordrachten over vestingbouwkundige onderwerpen.

Tijdens de DB-vergadering van onze Stichting op 28 november werd aan mevrouw *A. J. Groen* de Menno van Coehoornpenning uitgereikt wegens haar bijzondere verdiensten voor het Vestingmuseum.

Het Vestingmuseum ontving in 1989 ruim 51 000 bezoekers. Het adres van het Vestingmuseum is: Westwalstraat 6, 1411 BP Naarden, tel. (02159) 4 54 69.

J. Sneep

NATIONALE CONTACTCOMMISSIE MONUMENTENBESCHERMING (NCM)

door J. Sneep

Het algemeen bestuur van de NCM, samengesteld uit vertegenwoordigers van dertien voornamelijk landelijke organisaties (waaronder de Stichting Menno van Coehoorn), onderging de volgende wijzigingen:

- De heer *G. Scholten*, voorzitter van de Landelijke Federatie Het Behouden Huis, werd opgevolgd door de heer *B. J. M. Duimel*.
- Ing. *A. van Sluifers* trad als nieuwe voorzitter van onze Stichting met ingang van 1 oktober 1989 toe tot het algemeen bestuur; ondergetekende trad af.

Voor het overige zij, ook voor de diverse commissies, verwezen naar het NCM-jaarboek. Het aantal aangesloten organisaties bedraagt thans 317. Het adres van de NCM blijft: Sint-Antoniesbreestraat 69, 1011 HB Amsterdam, telefoon 020-277706.

De invoering van de nieuwe Monumentenwet op 1 januari 1989 bracht voor de overheidsbesturen en -diensten, alsmede de particuliere organisaties, wijzigingen en (gedeeltelijk) een andere aanpak met zich mee. De op de nieuwe wet gebaseerde Algemene Maatregelen van Bestuur betreffende de subsidiëring van onderhoud en restauratie van monumenten zullen naar verwachting binnenkort hun beslag krijgen. Terwijl de restauratieregeling betrekking zal hebben op alle (geregistreerde) monumenten, is dat met de onderhoudsregeling nog niet het geval. Ofschoon de NCM, op ons voorstel, gepleit heeft voor een onderhoudssubsidiëring voor alle erkende monumenten, zal de nieuwe Algemene Maatregel van Bestuur zich, naar verwachting, beperken tot met name genoemde categorieën (o.a. verdedigingswerken en waterbouwkundige werken worden daarin niet genoemd). Vanzelfsprekend blijven wij aandringen op een algemene onderhoudsregeling en -subsidiëring.

De onder auspiciën van de NCM georganiseerde instructiedagen 'Gemeentelijke Monumentenzorg in de praktijk' worden voortgezet. Het evaluatieverslag leverde een in het algemeen positief beeld op. Wegens de grote belangstelling wordt de cursus voortgezet. Onze correspondenten kunnen via ons secretariaat inschrijven.

Het door de NCM opgezette onderzoek naar de gang van zaken op gemeentelijk niveau en de positie van de particuliere organisaties leverde interessante gegevens op. De belangrijkste resultaten werden door de voorzitter van de NCM gepresenteerd tijdens de officiële opening van de Open Monumentendag op 8 september te Kampen; het volledige rapport werd gepresenteerd op 13 december te Utrecht tijdens een bijeenkomst met onder meer de particuliere organisaties en de betrokken overheidsdiensten. Het rapport, getiteld 'Gemeentelijke Monumentenzorg op de rails' ligt ter inzage bij alle gemeenten en in onze bi-

bibliotheek. Het kan besteld worden bij de NCM en kost f 20,— (girorekening 29 66 786).

Het Monumenten-Inventarisatie-Project (MIP), betrekking hebbend op de na 1850 tot stand gekomen objecten, verloopt volgens de plannen. Onze correspondenten zijn er via onze Monumenten Advies Commissie (MAC) provinciegewijs in betrokken.

De Nationale Monumentenstudiedag vond plaats op 2 maart 1989 te Nijmegen en had als thema 'Wonen met een geschiedenis'.

De contactdag van de aangesloten organisaties werd gehouden op 21 januari 1989 te Utrecht. Ter discussie stonden in het bijzonder de nieuwe Monumentenwet en de in procedure zijnde regelingen voor onderhoud en restauratie.

Het evaluatieverslag van de Open Monumentendag 1988 ligt in onze bibliotheek ter inzage. De derde Open Monumentendag, gehouden op 9 september 1989, trok weer meer belangstellenden dan de vorige. In ongeveer 3000 monumenten telde men globaal 500 000 bezoekers. Voormalige verdedigingswerken hadden daarin een relatief groot aandeel.

Op 23 en 24 november belegde de NCM in samenwerking met de Raad van Europa een bijeenkomst met vertegenwoordigers uit een aantal Europese landen over het thema Open Monumentendag. Men besloot in 1990 voor het eerst een *European Heritage Day* te organiseren. Naar verwachting zullen de meeste, in de Raad van Europa vertegenwoordigde landen deelnemen.

Het *NCM-Monumentenjaarboek 1989* geeft zoals gebruikelijk uitgebreide, in het bijzonder voor particuliere organisaties relevante informatie op het gebied van de monumentenbescherming. Het ligt ter inzage in onze bibliotheek.



Het internationale overleg op 11 oktober 1989 in Den Haag. De deelnemers: zittend vanaf de voorgrond A. van Sluifers (voorzitter) en S. H. Poppema van onze Stichting, de FSG-vertegenwoordigers A. D. Saunders en J. Pearsall en de DGF-bestuurders K. P. Herchen en V. Schmidtchen; staand van links naar rechts B. Roosens en H. M. le Page van de Simon Stevinstichting alsmede H. A. Treu van onze Stichting (foto F. H. N. Bloemink).

INTERNATIONALE SAMENWERKING: INTERNATIONAL FORTRESS COUNCIL

door S. H. Poppema

Verbreiding van de belangstelling voor verdedigingswerken en de toeneming van internationalisering op alle gebieden hebben ertoe geleid dat op initiatief van onze Stichting vier organisaties op het gebied van de vestingbouw hebben besloten tot oprichting van een International Fortress Council (IFC).

Op 11 oktober zijn vertegenwoordigers van de Simon Stevinstichting (België), de Fortress Study Group (Groot-Brittannië), de Deutsche Gesellschaft für Festungsforschung (Bondsrepubliek Duitsland) en onze Stichting het eens geworden over de vorming van een orgaan voor overleg over samenwerking ter bevordering van studie, behoud en herstel van verdedigingswerken in het algemeen en van specifieke werken in het bijzonder, namelijk die om welke reden dan ook de belangstelling van twee of meer van de deelnemende organisaties hebben.

In de vergadering, die werd gehouden in ons nieuwe bureau in Den Haag, kwamen de vier partijen overeen dat de participerende organisaties hun identiteit volledig zullen behouden.

Toetreding tot de International Fortress Council is in beginsel mogelijk voor alle niet gouvernementele organisaties die werkzaam zijn op het gehele terrein van de geschiedenis van de vestingbouw in hun land. De IFC beperkt zich niet tot één bepaalde regio in de wereld. Al naar gelang de spreiding van het lidmaatschap zal het samenwerkingsorgaan contacten aangaan met internationale organisaties, in het bijzonder met die welke taken hebben op het gebied van de monumentenzorg.

Een stimulans voor het initiatief van onze Stichting was ook de uitbreiding van het vrije verkeer van personen en goederen, dat in 1992 binnen de Europese Gemeenschap een feit zal moeten zijn.

Het doel van de oprichting is vooral de bevordering van belangstelling voor en studie van de processen van beïnvloeding en uitwisseling van vestingbouwkundige concepties in het verleden. Vele vestingbouwers hebben buiten eigen land gewerkt. Een dergelijke studie zal, naar wij hopen, ook de belangstelling voor methoden van vestingbouw die in eigen lang niet zijn toegepast, doen toenemen.

Het voorzitterschap wisselt om de twee jaar. Als eerste bekleedt de voorzitter van onze Stichting, *A. van Sluifers*, die functie.

Het IFC-secretariaat is zeker in de komende vier jaar gevestigd in het bureau van onze Stichting, Catsheuvel 89, 2517 KA Den Haag.

HOOFDBESTUURSVERGADERING 1989

WISSELING VAN VOORZITTERSCHAP

De vergadering van het Hoofdbestuur van onze Stichting op 31 mei 1989 te Elburg stond vooral in het teken van de wisseling van het voorzitterschap, van de heer *J. Sneep*, nu erevoorzitter, aan ing. *A. van Sluifers*. Statutair kreeg die overgang diezelfde dag om middernacht haar beslag, zodat de aftredende voorzitter de gehele vergadering nog heeft kunnen leiden.

Hij heette meteen na opening van de bijeenkomst in het Gemeentemuseum, het voormalige Agnietenklooster, de aanwezigen welkom, in het bijzonder erevoorzitter *W. F. K. Engelbrecht*, de nieuwe bestuursleden, ir. *W. H. van Oordt*, penningmeester van de Vereniging tot Bescherming van Vogels, luitenant-kolonel *G. C. W. Soetermeer*, commandant van het Regiment Menno van Coehoorn, en de heer *C. G. Scheltema*.

Staannd nam de vergadering enige ogenblikken stilte in acht ter nagedachtenis van het op 1 april 1989 overleden NB-lid de heer *P. B. Bouman*.

De heer *H. A. Treu* legde de functie van eerste secretaris neer; hij blijft ondervoorzitter. Ing. *P. L. Mulder*, tot dan tweede secretaris, werd eerste secretaris. De penningmeester, jhr. *J. P. Six van Wimmenum*, – aan de beurt voor aftreden – werd herbenoemd.

Voorzitter Sneep deelde vervolgens mee dat de heer Mulder wegens zijn verdiensten voor de Stichting in de functie van tweede secretaris gedurende tien jaren is onderscheiden met de Coehoornmortier. De onderscheiding en bijbehorende oorkonde werden in de vergadering overhandigd.

Bij de rondvraag ten slotte deelde de heer Van Sluifers de voorzitter mee dat het Hoofdbestuur besloten heeft de heer Sneep te benoemen tot erevoorzitter van de Stichting wegens diens vele verdiensten voor de Stichting gedurende vele jaren. De benoemde voorzitter overhandigde de nieuwe erevoorzitter oorkonde en motivering.

Na de lunch in het Agnietenklooster bezocht het Hoofdbestuur, nog steeds in hetzelfde gebouw, de tentoonstelling Gelderse Steden Omsingeld, die op haar trektocht van een paar jaar door Gelderland juist te Elburg was.

De heer *D. J. Joustra* van de Gelderse Milieufederatie gaf een korte uiteenzetting over de milieu-aspecten als thema van die tentoonstelling. Ten slotte maakte het gezelschap nog een rondgang over en langs stadswallen en -muren en bezocht een kazemat in de barbacane bij de Goorpoortbrug en de dubbele kazemat voor de Vischpoort.

redactie

OPEN MONUMENTENDAG 1989

In het kader van de Open Monumentendag 1989 zijn diverse monumenten behorende tot het aandachtsgebied van onze Stichting voor het publiek ter bezichtiging opengesteld. Leden van onze Stichting hebben hierbij een actieve rol gespeeld, zowel bij de voorbereidende werkzaamheden, bijvoorbeeld in de vorm van advisering, als bij de openstelling zelf. In ons Jaarboek kan in verband met ruimtegebrek niet bij alle opengestelde monumenten worden stilgestaan, derhalve is de keuze gemaakt voor één object, de Wierickerschans.

Voor de tweede achtereenvolgende maal stemde het Nationaal Territoriaal Commando te Gouda in met het verzoek de Wierickerschans tijdens de Open Monumentendag voor bezichtiging open te stellen. Hierbij is het vermeldenswaard dat bij de eerste openstelling, Monumentendag 1988, dit werk voor het eerst in zijn 315-jarig bestaan voor een niet-militair publiek vrij toegankelijk was.

Zoals in de lijn der verwachting lag, kwamen er in het Monumentenjaar 1989 minder bezoekers dan in het voorgaande jaar. In 1988 bezochten 6500 à 7000 belangstellenden de Wierickerschans, terwijl in 1989 ongeveer 2300 bezoekers van de gelegenheid tot bezichtiging gebruik maakten.

Voor de opvang en rondleiding van het publiek waren in beide jaren vijftien vrijwillige gidsen beschikbaar. Plattegronden en folders met de geschiedenis der bouwfases van het fort werden uitgereikt. Daarnaast was er een expositie van foto's en documenten en twee medewerkers van het Koninklijk Nederlands Leger- en Wapenmuseum te Delft toonden in de buitenlucht een aantal stukken geschut. Bovendien werd op een schaalmodel van de Wierickerschans een zeventiende-eeuwse slag gespeeld, onder grote publieke belangstelling. Ten slotte mag worden vermeld dat het boekenstalletje van onze Stichting eveneens veel belangstelling ondervond.

redactie

NATIONALE MONUMENTENSTUDIEDAG 1990 VERDEDIGINGSWERKEN IN HET CENTRUM VAN DE AANDACHT

De Nationale Monumentenstudiedag 1990, een evenement van de *Stichting Nationale Contactcommissie Monumentenbescherming* (NCM), was vooral gewijd aan verdedigingswerken; niet alleen in de inleidingen maar vooral door bezichtiging van twee vestingen en vier forten.

Op woensdagochtend 28 maart verdeelden meer dan vierhonderd deelnemers aan deze studiedag zich over de vestingen Naarden en Muiden en de forten Rijnauwen, Hoofddijk, Abcoude en Nigtevecht. De organisatie van het excursiegedeelte was in handen van onze voorzitter *A. van Sluiter*, terwijl op de werken zo'n vijftien medewerkers van onze Stichting de rondleidingen verzorgden.

Nadat de deelnemers van de diverse werken waren teruggekeerd, kon de heer *F. Tielrooij*, gedeputeerde voor monumentenzorg van de provincie Noord-Holland, de studiedag officieel openen. In de kerk was men in de gelegenheid tentoonstellingen en stands van diverse organisaties te bezoeken, waaronder de fraaie, door ing. *A. J. Tempelman* ingerichte stand van onze Stichting.

Daarna heetten achtereenvolgens de voorzitter van de NCM, de heer *J. C. J. Lammers*, en de wethouder van ruimtelijke ordening van de gemeente Naarden, de heer *P. A. den Bleker*, de aanwezigen welkom. De heer Lammers roerde in zijn welkomstwoord – in het bijzonder gericht tot de vertegenwoordigers van de minister van WVC en de staatssecretaris van Financiën – het beheer en vervreemding van objecten door de Dienst der Domeinen aan. Hij bepleitte daarbij onder meer in de afwegingen en berekeningen de culturele waarden een grotere rol te laten spelen.

De inleidingen

Erevoorzitter *J. Sneep* van onze Stichting zette als eerste inleider in grote lijnen de ontwikkeling uiteen van de verdediging van ons land met permanente werken: van de Middeleeuwse stad met lokale en soms regionale betekenis naar verdediging op nationale basis, van het sluiten van de Unie van Utrecht in 1579 tot 1940.

Afhankelijk van de machtsverhoudingen, aldus de heer Sneep, heeft men zich altijd moeten richten op het behoud van een verdedigbaar deel van ons land. Meestal was dat het westen van het land.

Sprekend over de verdedigingswerken wees hij op de voorbeeldrol die de Nederlanden internationaal hebben vervuld bij de ontwikkeling van methoden van versterking, met name het Oudnederlandse stelsel uit de zestiende en de zeventiende eeuw, en het Nieuwnederlandse stelsel uit de zeventiende en achttiende eeuw.

Het gebruik van water, in de vorm van moerassen, rivieren, grachten en inundatiën, speelde daarbij een zeer belangrijke rol. De landsverdediging in de periode van neutraliteit van 1814 tot 1940 was hoofdzakelijk gebaseerd op het verdedigen van korte linies met gebruikmaking van uitgebreide inundatiegebieden, te weten van de Vesting Holland en de Stelling van Amsterdam.

Met de wettelijke bescherming van wat is overgebleven van Middeleeuwse tot twintigste-eeuwse werken wordt goede voortgang gemaakt. Het vinden van een passend gebruik en een op instandhouding gericht beheer vergt nog veel inspanningen, aldus de heer Sneep.

De heer *P. A. Bakker*, van de Vereniging tot Behoud van Natuurmonumenten in Nederland, sprak over het behoud van de historische kwaliteit van het landelijk gebied. Hij constateerde dat op veel plaatsen cultuurhistorische en natuurwetenschappelijke waarden nauw met elkaar verweven zijn. Er bestaat geen volledig overzicht van cultuurwaarden in het landelijke gebied.

Het ontwerp herziening Natuurbeschermingswet scheidt een mogelijkheid voor aanwijzing van 'beschermde landschapsgezichten' door de provincies. Financiering en beheer zijn echter nog niet duidelijk geregeld.

Noord-Holland en de bescherming van historische verdedigingswerken was het onderwerp van de inleiding van drs. *H. P. G. de Boer*, beleidsmedewerker bij de provincie. De provincie beschermt voornamelijk jongere bouwkundige monumenten. Haar belangstelling voor historische verdedigingswerken is te beschouwen als aandachtspunt in de context van de grote aandacht voor de bescherming van monumenten van bedrijf en techniek. Naar de mening van onze Stichting vervult de provincie Noord-Holland een voorbeeldfunctie waar het de bescherming van historische verdedigingswerken betreft.

De directeur van de Rijksdienst voor de Monumentenzorg (RDM) jhr. ir. *L. L. M. van Nispen tot Sevenaer*, noemde als doelstelling van de rijksmonumentenzorg: 'het nastreven van een blijvende integratie van de historische kwaliteit in een zich voortdurend veranderende gebouwde omgeving. Mensen hebben wel degelijk behoefte aan die kwaliteit, ze zijn er zich alleen niet of nauwelijks van bewust'. Stedelijk kwaliteitsbeheer bestaat voor Van Nispen uit het gewetensvol omgaan met het geheugen van de stad. Hij pleit in dit licht voor een verplichte historische analyse die aan elk bestemmingsplan vooraf dient te gaan. Over stedelijk kwaliteitsbeheer zei hij, dat het vreemde verschijnsel zich voordoet dat er over de wijze van behouden, aanpassen of vervangen bij stedelijk kwaliteitsbeheer geen of nog nauwelijks discussie heeft plaatsgevonden tussen de historische disciplines. De vraag is wat bestuurders en plannenmakers nodig hebben van de historische disciplines en van de RDM. En hoe laten particulieren zich mobiliseren? Hij raadde kennisneming aan van een aantal 'leerprojecten' die thans gaande zijn.

Na een geanimeerde paneldiscussie sloot de heer Lammers deze studiedag af, die – vooral ook voor onze Stichting – als zeer geslaagd beschouwd kan worden.

redactie

BOEKBESPREKINGEN

Militaire topografische kaarten en stadsplattegronden van Nederland 1579-1795, F. W. J. Scholten. Gebonden, 31 x 23,5 cm, 246 p., veel kaartreproducties, waarvan enkele in kleur, enkele afbeeldingen. Uitg. Canaletto, Alphen aan den Rijn, 1989. ISBN 90 6469 641 1. f 125,—.

Dit boek verscheen oorspronkelijk als dissertatie. De auteur heeft zich bewust beperkt tot de militaire kartografie uit de periode 1579-1795, exact de periode van de Republiek der Zeven Verenigde Nederlandse Provinciën. Het is jammer dat daarbij de periode tot omstreeks 1840, toen immers de integrale landelijke (militaire) kartografie ter hand werd genomen, niet in het onderzoek werd betrokken. De keuze is echter logisch, omdat in de onderzochte periode, die van de Republiek, die inherent zijn aan het republikeins bestel, aspecten duidelijk tot uiting komen, inclusief de nadelen van een republiek ten opzichte van een keizer- of koninkrijk, de toenmalige structuur van de ons omringende staten.

Een tweede beperking, die door de schrijver ook wordt aangegeven, is dat hij kaarten heeft gekozen die uitsluitend aanwezig zijn in het Algemeen Rijksarchief. Het merendeel van de kaarten valt onder het voormalig Geniearchief. Militaire kaarten buiten het Algemeen Rijksarchief zijn dus niet beschreven, maar een tekortkoming kan dit geenszins zijn, zeker niet in kwantitatieve zin.

In het boek wordt duidelijk gemaakt dat juist in tijden van oorlogsdreiging het bezit van topografische kaarten, vooral militaire, noodzakelijk was bij de voorbereiding van te treffen maatregelen ten behoeve van de verdediging en de inundatie. In het verleden is herhaaldelijk gebleken dat de overheden vrijwel steeds óf te laat, óf in het geheel geen adequate maatregelen hadden getroffen. Wie in onze vaderlandse geschiedenis voldoende thuis is, zal zich realiseren dat er zich in de behandelde periode van ruim twee eeuwen vele oorlogen en tijden van spanningen hebben voorgedaan. Tijdens invallen van Spanjaarden, Fransen of Oostenrijkers moesten er dan in allerijl verdedigingswerken worden aangelegd, waarvoor weer kaartmateriaal nodig was maar meestal niet aanwezig bleek. Duidelijk is, dat wij, Nederlanders, slecht lering wisten te trekken uit de lessen van de geschiedenis.

Het boek is haast meer als een geschiedenisboek te beschouwen dan als een boek over kaarten. De oorzaak hiervan is dat juist het onderwerp, militaire kaarten, zo onlosmakelijk verbonden is met de geschiedenis. Hierdoor is een fraaie combinatie ontstaan van geschiedenis en kartografie. Door raadpleging van de vele resoluties en memoriën van Staten-Generaal, Raad van State, Gecommitteerde Raden, Staten van Holland, correspondentie in het Koninklijk Huisarchief en gegevens uit enkele andere archieven kon veel achtergrondinformatie worden verwerkt. Misschien zou een beknopt overzicht over de plaats van en de onderlinge verhoudingen tussen de diverse overheidslichamen

de onbevungen leek wat meer duidelijkheid hebben kunnen verschaffen in de status van de Raad van State, de Staten-Generaal, de Generaliteit, de Staten van de verschillende provincies. Deze komen immers in het hele boek zo vaak ter sprake dat een juist inzicht in de onderlinge relaties noodzakelijk is.

Het onderzochte tijdsbestek wordt onderscheiden in een viertal perioden: 1579-1648, de tijd van de Tachtigjarige Oorlog, 1649-1713, 1714-1748, waarin de Oostenrijkse Successieoorlog viel en tenslotte de periode 1748-1795. In elk van deze perioden worden de belangrijkste redenen tot uitgevoerde karteringen besproken, waarbij de schrijver soms, bij enkele belangrijke gebeurtenissen, extra diep in de materie duikt. Drie verdedigingslinies waren steeds van cruciaal belang: de IJssellinie, de Grebbelinie en de Hollandse Waterlinie.

Behalve over de (militaire) geschiedenis en de militaire kaarten (in het ARA) wordt tevens over de militaire ingenieurs en enkele landmeters uitgebreide informatie verschaft. Hierbij zijn het naast enkele biografisch-technische gegevens juist ook de menselijke aspecten die aan het boekwerk een levendig karakter geven. Zo wordt onder meer dieper ingegaan op de karterings- en compilatiewerkzaamheden van de familie Hattinga, op de beleidsmatige rol van Du Moulin, op de initiatieven van Schouster ten aanzien van de standaardisatie van de kartografie en natuurlijk op de verdiensten van Menno van Coehoorn. Ook de mogelijkheden tot opleiding van de ingenieurs in de diverse perioden komen aan de orde. Aan het slot van het boek wordt een overzicht van ruim achthonderd ingenieurs en andere makers van militaire kaarten gegeven. In de literatuurlijst is voor geïnteresseerden belangrijk materiaal te vinden. Op een ondergrond van een kaart van Nederland is het weergegeven gebied van alle geïnventariseerde kaarten aangegeven.

Het is mij opgevallen dat aan één aspect van het in de titel van het boek genoemde thema weinig aandacht wordt gegeven: de stadsplattegronden. In het algemeen komen deze slechts ter sprake in opsommingen van steden (vestingen) die in een bepaald jaar werden gekarteerd. In tegenstelling tot de topografische kaarten wordt inhoudelijk nergens op deze plattegronden ingegaan, terwijl in de inventarislijst achterin het boek het aantal stadsplattegronden (410) dat van de militair-topografische kaarten (176) juist verre overtreft.

De grote waarde van dit bijzonder goed uitgevoerde boek ligt hierin dat een begin is gemaakt met de ontsluiting van het belangrijke Genieearchief. Hiervan bestaat tot dusver slechts een onvolledige en verouderde inventaris die bovendien niet in druk algemeen beschikbaar is.

Door Koeman werd reeds eerder de aandacht gevestigd op het archief en op het belang gewezen van enkele kaarten. Scholten heeft nu met zijn onderzoek een systematische indeling gegeven aan de inhoud van deze interessante kaartencollectie en een beschrijving gemaakt van een belangrijk deel van de afzonderlijke kaarten. Verdere bestudering en beschrijving zal in de toekomst hopelijk nog meer aandacht op dit materiaal vestigen.

H. P. Deys

Ergens in Nederland, M. Brink en C. Kramer; A4-formaat, 200 p., Uitgeverij Kool BV, Veenendaal 1989², ISBN 90 6423 501 5, f 39,95.

De tegenwoordig zeer levendige belangstelling voor militair-historische onderwerpen wordt nog weer eens onderstreept door het verschijnen van *Ergens in Nederland*, met als ondertitel *Herdenking Mobilisatie 1939-1989*, samengesteld door M. Brink en C. Kramer. Van het kloeke boekwerk is reeds een tweede druk verschenen; het heeft dan ook veel aantrekkelijks te bieden, al zijn er diverse gebreken te signaleren.

Ergens in Nederland – deze typering was destijds gangbaar met het doel militaire lokaties geheim te houden – blijkt in hoofdzaak betrekking te hebben op gebeurtenissen in de Gelderse Vallei. Het werk is dan ook niet het afgeronde geheel dat de ondertitel doet vermoeden. De inhoud bestaat uit een serie bijdragen, deels van de hand van bekende en minder bekende schrijvers, deels fotoseries met enige verbindende tekst.

Tot de eerstbedoelde categorie behoren artikelen van *J. Sneep* (merkwaardigerwijs ten onrechte aangeduid als drs., in plaats van als kolonel b.d.) over de Grebbelinie, en van dr. *J. van Wieringen* over de kazematten van de Grebbelinie. Voorts een bijdrage van de in 1989 overleden generaal-majoor titulair b.d. *J. J. de Wolf* onder de titel 'Graaf of sterf', handelend over de opbouw en strategische functie van het loopgravensysteem. De relevantie van dit artikel, dat ook blijkens de illustraties wortelt in de Eerste Wereldoorlog, ligt niet erg voor de hand en enige toelichting zou wenselijk zijn geweest.

Een opmerkelijke bijdrage is een artikel van dr. *H. Amersfoort*, handelend over de Duitse aanval op de Grebbelinie bij Scherpenzeel. Volgens luitenant-kolonel drs. *J. W. M. Schulten* in *De Militaire Spectator* van januari 1990 wordt deze strijd door Amersfoort op uiterst vakkundige wijze in een militair-historisch kader geplaatst, waardoor een juiste beoordeling van de gang van zaken mogelijk wordt. Het artikel van Amersfoort wekte evenwel de gramschap op van Schultens collega *E. H. Brongers*. In *ARMEX*, het orgaan van de Kon. Ver. Ons Leger van december 1989, stelt Brongers dat Amersfoorts artikel geen wetenschappelijke basis heeft, en dat het betoog op niets gebaseerde beweringen of militair onoordeelkundige veronderstellingen steunt. Vijftig jaar na dato is het laatste woord over dit onderwerp kennelijk nog niet gezegd.

Het optreden van de kanonneerboot *HM Freyr*, en de persoonlijke belevenissen van een infanterie-onderofficier in de voorste lijn worden in zeer lezenswaardige bijdragen beschreven. Anoniem zijn diverse andere hoofdstukken, die vooral veel fotomateriaal bevatten. Een deel daarvan is zelden of nooit eerder gepubliceerd. De bijschriften zijn soms erbarmelijk slecht. Men kan de eigennaam Birmingham Small Arms Company (BSA) niet vertalen in Birmingham-Kleine-Wapens maatschappij, en de mededeling dat de Engelse Burgerbescherming was bewapend met de Lewis-mitrailleur moet berusten op een onjuiste vertaling van Home Guard (foto 33). Met 'gespleten grondsteun' wordt een spreidaffuit bedoeld, en 'bewapening doorborende granaat' is een ondeskundige vertaling van armo(u)r piercing, en dat is pantserdoorborend (foto 196). Het is jammer dat de samenstellers zich bij dit soort zaken niet hebben verzekerd van de hulp van deskundigen. In hun voorwoord zeggen ze ernaar te hebben *gestreeft* (sic) niet in militair-technisch vakjargon te vervallen. Dat is te billijken, mits dit niet leidt tot enormiteiten zoals vermeld.

Aan andere slordigheden, taal- en zetfouten, ontbreekt het helaas niet. Zelfs niet in de tweede druk. Dat is zeer te betreuren, want de doelstelling van het boek is zeer prij-

zenswaardig, en het is, vooral door het overvloedige fotomateriaal, toch een plezierig bezit.

P. C. van Kerkum

Kustversterkingen 1900-1940; de planning, constructie en bewapening van Nederlandse kustforten en batterijen, J. R. Verbeek; 30 x 21 cm, Haarlem 1989, 352 p. ISBN 90.6097.231.7, f 89,50.

Voor de begunstigers van onze Stichting geldt een gereduceerde prijs van f 77,50 (Postbank 639 536 t.n.v. Stichting Menno van Coehoorn-Bestellingen te Den Haag).

Met zijn *Kustversterkingen 1900-1940* heeft J. R. Verbeek de literatuur over het Nederlandse verdedigingsstelsel op bijzondere wijze verrijkt. Het forse werk — de ca. 350 pagina's op A4-formaat vragen eigenlijk om een gebonden uitgave — bevat een schat aan feitelijke informatie en beschouwingen van hoogwaardige kwaliteit.

De verdedigingswerken langs de Nederlandse kust worden vaak vooral in verband gebracht met de Duitse Atlantikwall uit de Tweede Wereldoorlog. Dat daarvóór onze eigen krijgsmacht in het kader van de neutraliteitspolitiek aan de kustverdediging relatief veel aandacht en inspanning wijdde, is veel minder bekend. De schrijver heeft die vooroorlogse geschiedenis op grondige wijze aan de vergetelheid ontrukkt, zich daarbij beperkend tot het tijdvak 1900-1940, dat in zekere zin een bloeiperiode mag worden genoemd.

De opbouw van het werk vertoont een goede systematiek. Een inleiding voert de lezer — ietwat abrupt — naar de problematiek zoals die zich rond de eeuwwisseling voerde, en die haar neerslag vond in de voorstellen en plannen voor een samenhangende uitbouw van de permanente kustverdedigingswerken.

De titel van het eerste hoofdstuk duidt alleen op technische ontwikkelingen, maar beslaat een breder terrein, waarbij buitenlandse en binnenlandse politiek, financiële en militair-operationele aspecten aan de orde komen.

Hierna wordt in enkele hoofdstukken dieper ingegaan op specifieke aspecten, zoals vuurleiding, de organisatorische samenstelling en het ondersteunende materieel in de vorm van zoeklichten en landmijnen. Vervolgens komen de afzonderlijke kustverdedigingsposities met hun samenstellende delen en specifieke problemen aan de orde.

Het in overwegende mate beschrijvende deel van het werk wordt afgesloten met de behandeling van bijzonderheden over enkele zware batterijen, de infanteristische verdediging en de Zuiderzeewerken. Overigens worden in bijlagen nog weer meer bijzonderheden vermeld over enkele belangrijke werken en bijzondere onderwerpen.

Al deze hoofdstukken en bijlagen bevatten interessante feiten en goede uiteenzettingen. Als voorbeeld daarvan kan dienen een korte en duidelijke uitleg over de voor- en nadelen van geschut op duikaffuiten, als alternatief voor koepelgeschut. De lezer krijgt aldus een rijk geschakeerd en zeer volledig beeld van de kustverdedigingsproblematiek.

Het afsluitende laatste hoofdstuk geeft een brede samenvattende beschouwing met betrekking tot de zaken die in de voorafgaande hoofdstukken de revue passeerden. Het eindigt met een waarde-oordeel over de kustverdediging in de beschreven periode. Doordat de oorlogshandelingen aan het einde daarvan niet een toets der werkelijkheid met zich brachten, is dat een wat hachelijke aangelegenheid. Schrijvers oordeel over wat er — zeker als men rekening houdt met de beperkingen die het financiële keurslijf

oplegde — werd gerealiseerd, houdt een positieve waardering in, en men kan het daarmee eens zijn.

De schrijver heeft zich, o.a. met het oog op de omvang van het werk, ongetwijfeld beperkingen moeten opleggen. De geschiedenis van vóór 1900 is slechts beknopt weergegeven, en de uitbouw van de kustverdediging door het Duitse leger tijdens de Tweede Wereldoorlog blijft als geheel buiten beschouwing; op enkele plaatsen wordt wel het opgaan van bepaalde werken in de Atlantikwall aangevoerd.

Anderzijds treedt de schrijver toch wel enigszins buiten het aangegeven kader. Ook al zijn er aanwijsbare verbanden met kustverdediging of kustartillerie, het is toch voor bestrijding vatbaar of de werken bij Kornwerderzand en Den Oever, de mijnversperringen op de bovenrivieren, het Fort Pannerden en het Fort Pampus wel tot de kustversterkingen kunnen worden gerekend. Rekent men Fort Pampus wel mee, dan zouden de werken bij Durgerdam en Diemerdam weer niet mogen ontbreken.

Bij sommige onderwerpen treedt de schrijver wel wat erg ver in detail, zoals bij de beddingen van het kustgeschut en bij het leggen van riviermijnen. Op andere plaatsen zou men juist wat meer uitleg wensen, bijvoorbeeld over de wijze van gebruik van vuurleidingsinstrumenten.

De tekst wordt royaal ondersteund door fraaie reproducties van kaarten en diverse schetsen. Een uitvouwbare schetskaart van het stellinggebied Den Helder doet wat overdadig aan, zeker in vergelijking met andere posities waarvan de schetskaarten globaler zijn of geheel ontbreken. Foto's zijn er in overvloed, waarbij er nog al wat zijn die vooral de stuksbedieningen als voornaamste object hebben; maar dat is wellicht de enige manier om iets van het desbetreffende geschut te laten zien.

De doorsneden van kazematten zijn deels wat groot uitgevallen en strelen door al die zwarte vlekken niet altijd het oog van de lezer.

De leesbaarheid van Verbeeks werk is zonder meer goed te noemen. Sommige woorden en begrippen schijnen ontleend aan de bronnen van destijds, en heden ten dage minder gangbaar. Voorbeelden: 'vliegwapen', 'tegemoetkomend front' en 'het zich employeren van een scheepsmacht'. Een enkele taalkundige slip-of-the-pen is natuurlijk altijd wel te vinden, zoals 'enkelvoudig duidbare problemen' en het blijkbaar onuitroeibare germanisme 'middels'. Dit zijn echter uitzonderingen.

Het werk bevat ook samenvattingen in het Engels en Duits. De laatste bevat beter dan de eerste, die wat gewrongen aandoet en zwak is in de vaktaal.

Een uitgebreid literatuuroverzicht, een minutieuze bronverwijzing, een goed register, een onberispelijke lijst van gebezigde afkortingen en een fotoverantwoording completeren het geheel, dat mede daardoor model kan staan voor een werk van wetenschappelijk niveau.

P. C. van Kerkum

Antwerpen tijdens het Franse Keizerrijk 1804-1814. Marine-arsenaal, metropool en vestingstad, P. Lombaerde (red.); 21 x 29,5 cm, 144 p., Simon Stevinstichting, 1989, ISBN 90-800330-1-4, BF 750,—.

Dit zeer verzorgde boek met veel illustraties, voor een deel in kleur, is uitgegeven bij de viering van het 25-jarig bestaan van de Simon Stevinstichting. Zie p. 150 van dit Jaar-

boek. In grondige, goed gedocumenteerde artikelen en een bijlage wordt een boeiend, gevarieerd beeld gegeven van het streven van de Fransen Antwerpen te maken tot een eerste klas vesting en een belangrijk marine-arsenaal.

Na een inleiding door de heer *H. B. Cools*, de vijftiende burgemeester van Antwerpen na de Slag bij Waterloo, getiteld 'C'est à cause d'Anvers... (Napoléon Bonaparte)', komen de volgende onderwerpen aan de orde: 'Een profusie van projecten door de Stad Antwerpen tijdens het Franse bewind (1794-1815)' door *Piet Lombaerde*; 'De verkoop van de Sint-Michielsabdij te Antwerpen (1796-1803) - de abdij moest plaatsmaken voor het scheepsarsenaal - door *Julien Vander Eyken* O. Praem.; 'De Franse scheepswerven Danet & Co te Antwerpen (1802-1807)' door *Michel Jennes*; 'De bouwgeschiedenis van het scheepsarsenaal te Antwerpen (1803-1814)' door *Piet Lombaerde*; 'Joseph Nicolas Mengin (1760-1842), Hoofdingenieur van Bruggen en Wegen van het Departement der Twee Netten (juli 1803-januari 1813)' door *P. Mengin Lecreux*; 'De verwezenlijkte haveninfrastructuur tijdens het Franse Keizerrijk te Antwerpen, in het bijzonder de twee dokken' door *Albert Himler*; 'De vesting Antwerpen tijdens het Franse Keizerrijk' door *Robert Gils*; 'De stedeboekkundige werken van François Verly (1760-1822), Stadsarchitect van Antwerpen (1802-1814)' en 'Lazare Carnot en het beleg van de Stad Antwerpen' (1814), beide door *Piet Lombaerde*.

Na een chronologische overzichtstabel van de belangrijkste in het boek genoemde namen volgt als bijlage een bijdrage van de Nederlander *Charles van den Heuvel* over 'Een ontmoeting tussen een jonge Italiaanse ingenieur (A. Manetti) en Napoleon'. Tot slot volgen twee pagina's bibliografie.

S. H. Poppema

De Vijfheerenlanden met Asperen, Heukelum en Spijk, Cath. L. van Groningen, 21 x 29 cm, gebonden, 438 p. Uitg. SDU/RDMZ, 's-Gravenhage 1989; ISBN 90.12.06.143.1, f 150,—.

Het boek verscheen als deel xxx in de serie 'Geïllustreerde beschrijving van de monumenten van geschiedenis en kunst'. In afwijking van oudere delen is het opgezet volgens nieuwe richtlijnen van de minister van wvc. Deze houden onder meer in dat een dergelijk werk een naslagwerk over de bouwgeschiedenis moet zijn, studiemateriaal voor bouwkundigen moet bevatten en een basis dient te verschaffen voor restauratieplannen.

Grote delen van het beschreven gebied maakten eeuwenlang deel uit van de Hollandse Waterlinies (OHW en NHW). De in het gebied gelegen plaatsen Asperen, Hagestein, Heukelum, Leerdam en Vianen hebben een middeleeuwse ommuring of stadsomwalling gehad, waarvan nog belangrijke resten aanwezig zijn. De stadsplattegronden van bijvoorbeeld Leerdam en Vianen vertonen nog de kenmerken van een versterkte stad. De belangrijkste forten, inundatiewerken, enz. kwamen voornamelijk na 1815 tot stand in het kader van de NHW. Tot 1940 werden vele aanvullende voorzieningen getroffen en werden vele groepsschuilplaatsen en enkele kazematten gebouwd.

De verdedigingswerken zijn allereerst beschreven in een afzonderlijk hoofdstuk, evenals historisch-geografische facetten en waterbouwkundige werken. In onderlinge samenhang verschaft dit een goed inzicht in de structuur van het gebied.

In de beschrijvingen der plaatsen zijn telkenmale paragrafen gewijd aan de verdedi-

gingswerken, in samenhang met nederzettingsgeschiedenis en stedenbouwkundige opzet.

Het boek is voorzien van een uitgebreide literatuuropgave en idem registers. Het is mooi uitgevoerd, rijk voorzien van kaartmateriaal en foto's. Het vormt – zoals beoogd – met recht een zeer waardevol naslagwerk.

J. Sneep

Utrecht als militaire stad, J. P. C. M. van Hoof en A. A. Luttkik, 24 x 16,5 cm, 60 p.; Sectie Militaire Geschiedenis Landmachtstaf, 's-Gravenhage 1989, ISBN 90-70677-25-3 (Brochurereeks van de Sectie Militaire Geschiedenis nr. 6).

De sloop van de Hojelkazerne in 1990 en de ingebruikneming van de nieuwe Luitenant-Generaal Knoopkazerne in Utrecht in het najaar van 1989 zijn de aanleiding geweest voor het samenstellen van dit boekje, dat een gezamenlijke uitgave is van de staf van het Commando Opleidingen Koninklijke Landmacht (COKL) en de Sectie Militaire Geschiedenis.

De brochure is dank zij een goed leesbare stijl voor een breed publiek aantrekkelijk. Duidelijke kaarten en vele boeiende, goed gereproduceerde illustraties verlevendigen het geheel nog eens extra.

De schrijvers behandelen in kort bestek de geschiedenis van de stad Utrecht vanaf de Romeinse tijd tot heden. Vanzelfsprekend wordt uitvoeriger stilgestaan bij de Utrechtse Linie, beter bekend onder haar latere naam Nieuwe Hollandse Waterlinie.

De na 1815 toenemende militaire invloed is het onderwerp van het volgende hoofdstuk, waarbij veel aandacht is besteed aan het wel en wee van de genietroepen.

Afsluitend worden de militaire objecten in en om Utrecht beschreven, te weten de forten, de zes oude kazernes, de nieuwe Knoopkazerne en de twee militaire hospitalen.

Een gratis exemplaar – zo lang de voorraad strekt – kan worden aangevraagd bij de Sectie Voorlichting Staf COKL, postbus 90031, 3509 AA Utrecht.

A. van Sluifers

Het fort Pampus, H. P. Moelker, gebonden, 14,5 x 20,5 cm, 79 p.; uitg.: Europese Bibliotheek, Zaltbommel 1989, f 29,90. ISBN 90 288 47731.

Aan de hand van kaarten, bestektekeningen, foto's en archiefonderzoek geeft het boekje uitgebreide informatie over het in 1884 voltooide vestingwerk, dat gebouwd werd als onderdeel van de kringstelling rond Amsterdam en de beveiliging van de inundatiesluis in de monding van de Vecht te Muiden.

Moelker besteedt onder meer aandacht aan de voorgeschiedenis, de naamgeving, de functie, de constructie, de inrichting, de bewapening en de bouwkosten. Bij de bouw van het fort maakte men gebruik van destijds zeer moderne technieken en materialen. Het beschikte over een eigen elektrische centrale, aangedreven door stoomkracht.

Ten gevolge van de ontmanteling in de jaren '40-'45, omvangrijk vandalisme en het volledig achterwege blijven van onderhoudswerk verkeert het fort momenteel in een zeer verwaarloosde en bouwvallige staat. Plannen voor een recreatieve bestemming (watersport) konden niet worden uitgevoerd door de geïsoleerde ligging van het complex

en de hoge kosten van de herstelwerkzaamheden.

De taalkundige en typografische verzorging van het boekje zijn niet optimaal, de kwaliteit van de foto's laat te wensen over en onderschriften ontbreken. Niettemin verzamelde de auteur een schat aan interessante gegevens, onder vermelding van de geraadpleegde bronnen. Het geheel geeft een duidelijk beeld van de grote inspanningen, het technisch vernuft en het vakmanschap van vorige generaties waar het onze landsverdediging betrof.

G. Koppert

Fort Pannerden, H. E. Wanting, 16 x 24 cm, 16 p. Uitg. Stichting Fort Pannerden; ISBN 90-800339-1-X, f 7,50.

(Begunstigers van onze Stichting kunnen in het bezit komen van deze brochure door overmaking van f 7,50 op Postbankrekening 4256403 van de Stichting Fort Pannerden te Doornenburg onder vermelding van 'M.v.C.')

Op 20 januari 1988 werd de Stichting Fort Pannerden opgericht. Zij stelt zich ten doel het monumentale Fort Pannerden te behouden, gedeeltelijk te restaureren, voor het publiek toegankelijk te maken en te bestemmen voor onder meer museale doeleinden. De deelnemers aan de Najaarscorrespondentendag 1988 hebben kunnen vaststellen dat dit een ambitieuze doelstelling is.

Wie meer over de geschiedenis van dit sperfort wil weten, kan te rade gaan bij voornoemde brochure. In 23 'hoofdstukjes', van vaak niet meer dan twee à drie alinea's elk, wordt op prettig leesbare wijze niet slechts 'alles' over het huidige fort vermeld, maar ook komen de voorlopers ervan, de Schenkenschans (1586-1703) en de Sterreschans (1742-1868), de militaire geografie van de streek en de diverse Rijnsplittingsen in de loop der eeuwen aan de orde.

Tussen de tekst zijn vier kaartjes, enkele tekeningen, alsmede plattegrond-, verdieping- en twee doorsnedetekeningen van het huidige fort opgenomen. De tekst heeft vooral betrekking op het huidige fort. Aan de orde komen de bouw (1869-71) en de verbetering (1885-90). Bij dit laatste werd de gedekte hoofdbatterij (Haxo), gericht op het Bijlandsch Kanaal/Boven-Rijn, door een moderne pantserconstructie vervangen en werden pantsergalerijen voor de Rijn- en Waalbatterij toegevoegd. Eveneens wordt aandacht besteed aan de bewapening tijdens de mobilisatieperiode 1914-18 en de daarop volgende jaren tot 10 mei 1940. Op die datum waren nog juist twee marinekanons van 7,5 cm opgesteld.

De brochure wordt besloten met de hoofdstukjes: Oorlog, Oorlogshandelingen 1944, Na-oorlogse periode, Beheer (Domeinen, daarna Staatsbosbeheer), Monument (in 1969 op de Rijkslijst van beschermde monumenten).

Eén enkele kanttekening wil ik maken. De bewering dat de belangrijkste functie van het fort zou zijn geweest het zekeren en beveiligen van de wateraanvoer ten behoeve van de in de NHW te stellen inundaties, kan ik niet onderschrijven. Laten we het erop houden dat de primaire functie van het sperfort was het beveiligen en verdedigen van het door Boven-Rijn/Bijlandsch Kanaal, onderscheidenlijk Rijn en Waal, en haar oevers gevormde acces.

J. Agema

Die klassizistische Großfestung Koblenz, Architectura militaris Band 2, Hartwig Neumann, Udo Liessen; 25,5 x 21,5 cm, 147 p., Bernard & Graefe Verlag, Koblenz, ISBN 3-7637-5853-4.

De oorlogen van Napoleon werden in Europa gevolgd door een lange periode van vrede. Dat heeft niet verhinderd dat er zelden zoveel vestingwerken zijn gebouwd als toen. Zeer interessant in dit tijdvak is Pruisen, waar nieuwe ideeën in de vorm van het Nieuwpruisische stelsel in praktijk werden gebracht. Het hier besproken boek gaat over de vesting Koblenz, die van 1815 tot 1833 werd gebouwd, later nog geregeld werd verbeterd en – althans gedeeltelijk – tot de Eerste Wereldoorlog in gebruik bleef.

Het hoofdbestanddeel van het boek is een facsimile-uitgave van de Duitse vertaling, uit 1842, van een boek dat de Engelse officier J. G. Humfrey in 1838 over Koblenz had gepubliceerd. Deze verrassend nauwkeurige beschrijving van de met veel geheimzinnigheid omringde vestingwerken veroorzaakte veel opschudding in het Pruisische ministerie van oorlog. Rond Humfreys boek worden verschillende verwante onderwerpen behandeld, zoals de levensloop van de vertaler, het Nieuwpruisische vestingsysteem, de artillerie in de eerste helft van de vorige eeuw, de kunsthistorische aspecten van de vestingwerken van Koblenz en een uitgebreide literatuurlijst over vestingbouw in het algemeen en de vesting Koblenz in het bijzonder. Het boek is goed verzorgd en bevat veel tekeningen en fraaie foto's; daaronder veel luchtfoto's die een goed beeld geven van de nog bestaande overblijfselen van de vesting Koblenz.

Van de eertijds machtige vesting Koblenz is weliswaar veel verloren gegaan, maar toch is er nog veel interessants te zien. Daarbij hoort ook de indrukwekkende citadel Ehrenbreitstein, die na 1918 door de Geallieerden bij de ontmanteling der Duitse Rijnvestingen om cultuurhistorische redenen is gespaard. Voor de kenner die zich voor de vesting Koblenz als geheel interesseert of die een bezoek wil brengen aan de restanten, is het hier besproken boek onontbeerlijk.

J. S. van Wieringen

Fortress, the Castles and Fortifications Quarterly, nrs. 1 (mei), 2 (augustus) en 3 (november 1989), Andrew Saunders (red.); 20 x 27 cm, Beaufort Publishing Ltd., Liphook, Hants, G.B., 64 p., ISBN 1 85512 001, 002 en 003, ISSN 0995-985x, prijs buiten Groot-Brittannië £ 20.—.

Dit nieuwe Britse kwartaalblad dankt zijn bestaan aan de toenemende belangstelling voor historische verdedigingswerken. Uit de eerste drie nummers van dit goede en zeer functioneel geïllustreerde tijdschrift blijkt een breed scala aan onderwerpen, zowel naar tijd als naar plaats. In de tijd reikt de inhoud van het Neolithicum (vroeg omwallingen in West-Europa) tot en met de Tweede Wereldoorlog (werken op de Bermuda-eilanden en kustbatterijen aan de Engelse oostkust van de Schotse grens tot even ten zuiden van Newcastle [Tyneside] en van de Wash tot aan de Theemsmonding). Zoals de naam van het blad al aangeeft, wordt relatief veel aandacht besteed aan kastelen, vooral aan die welke vanuit een militaire conceptie zijn gebouwd, zoals die van de kruisvaarders. De laatste pagina's geven een overzicht van gebeurtenissen, recensies van boeken en berichten over de verschijning van boeken en de inhoud van tijdschriften.

De inhoud van Fortress nr. 1: *dr. Stephen Johnson* – Recente werkzaamheden aan de Muur van Hadrianus; *dr. Denys Pringle* – De eerste generatie van kruisvaarderskastelen; *Christine Mahany* – De Château Gaillard-conferentie (de veertiende in een reeks, gehouden in 1988 te Najac, Frankrijk, en gewijd aan 'castellologie'; *dr. Edward Harris* – De forten van Bermuda, een militaire erfenis en *dr. Robert Higham* – Houten kastelen, een andere visie.

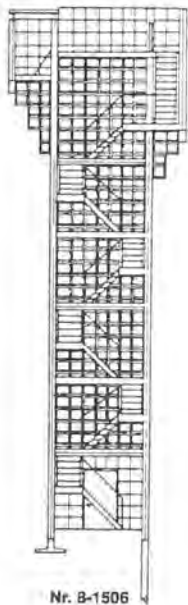
Fortress nr. 2: *Terry Ball* – Kastelen op papier (over de ontwikkeling van de reconstructietekeningen van Viollet-le-Duc); *Roger Mercer* – De vroegste verdedigingswerken in West-Europa, deel I, oorlogvoering in het Neolithicum; *Robert Gardiner* – Het Turkije van de kruisvaarders, de fortificaties van Edessa; *Martin Foreman* – De verdedigingswerken van Hull, en *Quentin Hughes* – De verdediging van de Britse zeeweg naar Voor-Indië.

Fortress nr. 3: *Roger Mercer* – De vroegste verdedigingswerken in West-Europa, deel II, het archeologische materiaal; *Quentin Hughes* – Het militaire leven in een vesting: Malta vanaf de zestiende eeuw; *Ken Barton* – De belangrijkste verdedigingswerken op de Kanaaleilanden voor 1750; *David Clarke* en *Alan Rudd* – De kust aan weerszijden van de mond van de rivier de Tyne in de tijd van het achterlaadgeschut, en *Peter Kent* – Verdedigingswerken in East-Anglia in de twintigste eeuw.

Voor hen met een brede belangstelling voor de vestingbouw biedt dit tijdschrift veel en gedegen materiaal.

S. H. Poppema

Luchtwachttorens in Nederland. Industrieel erfgoed uit de Koude Oorlog, Hans Sakkers en Johan den Hollander; 16,5 x 24 cm, Middelburg 1989 (Stichting Natuur- en Recreatie-informatie), 32 p., ISBN 90-72146-10-7, prijs f 9,50.



Nr. B-1506

Deze in brochurevorm uitgegeven publikatie geeft de geschiedenis van de luchtwachttorens, waarvan er bij de opheffing van het betrokken signaleringssysteem van laagvliegende onwelkome vliegtuigen 130 in ons land waren. Zij maakten deel uit van een netwerk van 276 posten ten dienste van de luchtverdediging. Ongeveer de helft was – bij oefeningen en uiteraard bij een oorlogsdreiging – bemand door het Korps Luchtwachtdienst, geüniformeerde burgers. Ook aan dat korps kwam in 1964 een einde, omdat dit systeem van signaleren toen als verouderd werd beschouwd. Het was ingevoerd in een tijd toen de radar nog niet toereikend was. Later, toen de vliegtuigen sneller waren geworden, werd dit systeem van signalering te traag. De torens, ontworpen door en gebouwd onder leiding van het toenmalige Centraal Bouwbureau van de Genie, vormden, te beginnen vanaf 1951 tot, voorzover zij niet zijn afgebroken, de dag van vandaag markante punten in het landschap.

De torens werden gebouwd met geprefabriceerde raatbouwelementen. Al naar gelang de omstandigheden kregen de gestandaardiseerde torens hun hoogte. De hoogste variant was 31 meter. De

kop van alle torens bestond uit een waarnemingsplatform – een ‘open observatiecabine’, aldus de brochure – met ‘luchtwachtinstrument’ en een schuilnis. De uiterlijke verschijning werd voor een groot deel bepaald door het regelmatige patroon van vierkante gaten in de raatbouwelementen. Alleen aan de voet en rond de kop werden de gaten met tegels gedicht, beneden om klimactiviteiten te voorkomen en boven tegen scherfwerking in oorlogstijd.

Nederland was voor dit systeem in acht luchtwachtgroepen verdeeld, elk met 25 tot 38 luchtwachtposten, waarvan doorgaans drie een kring vormden.

De meeste torens die thans nog bestaan, vallen onder het Ministerie van Binnenlandse Zaken, enkele nog onder het Ministerie van Defensie. Deze worden alle met afbraak bedreigd en de schrijvers bepleiten behoud van enkele exemplaren.

De auteurs beginnen met een schets van het Korps Luchtwachtdienst, inclusief een korte, wat erg vlot geschreven voorgeschiedenis.

De brochure behandelt de geschiedenis van het korps en die van de torens in algemene zin, maar de bijzonderheden met voorbeelden, zowel in tekst als in beeld, hebben vooral betrekking op Zeeland.

Ongeveer dertig illustraties verhelderen de tekst. Verder bevat het boekje zowel een kaartje als een lijst van de luchtwachtposten en hun indeling en een lijst van de luchtwachttorens naar lengte.

S. H. Poppema

KORTE MEDEDELINGEN OVER HISTORISCHE VESTINGEN EN VOORMALIGE VERDEDIGINGSWERKEN*

onder redactie van P. J. J. van Dijk

Groningen

Oudeschans (blz. 5, nr. 7) (gemeente Bellingwolde)

De Stichting Vesting Oudeschans blijft zich actief opstellen ten aanzien van het dorp Oudeschans.

Over het Vestingmuseum te Oudeschans kan worden gemeld, dat de in de maak zijnde dia-series, waaronder één over de geschiedenis van Oudeschans, met ingang van het volgend seizoen (april 1990) beschikbaar zullen zijn.

Vesting Bourtange (blz. 6, nr. 11)

Nadat in 1988 de grachtengordels werden voltooid, is in 1989 verder gewerkt aan de vervolmaking van de vesting. Op het Heckmansbastion is een kruitkelder gemaakt en ingericht. Na grondverwingen konden ontbrekende delen van het historisch stratenpatroon worden uitgevoerd. Zeker vermeldenswaard is de inrichting van de voormalige synagoge tot synagogaal museum. De opening ervan, met de onthulling van de gedenksteen, heeft een diepe indruk achtergelaten. De Stichting Vesting Bourtange verwierf het eigendomsrecht van de Capiteijnswoning, Marktplein 5. Het pand werd gerestaureerd en in gebruik genomen als oudheidskamer.

In de zomer van 1989 vond een feestelijke herdenking plaats van het feit dat 25 jaar geleden de voorbereidende werkzaamheden zijn begonnen voor de reconstructie van de vesting Bourtange.

In het afgelopen jaar zijn nadere afspraken gemaakt over het in 1990 te bouwen 'corps de garde'. Er wordt verder gewerkt aan een beschrijvende catalogus van bodemvondsten.

Nog op realisatie wachten de volgende projectonderdelen:

- afwerking van het Molenbastion;
- afrondende werken aan het Heckmansbastion en aan het ravelijn bij de Friese Poort;
- reconstructie van de historische bebouwing (in totaal nog 14 panden);
- landschappelijke en recreatieve voorzieningen;
- Natte Horizont (de ontgrondingsvergunning-procedure is in 1989 opgestart).

(Zie tevens dit Jaarboek, p. 138.)

* De achter een vesting of plaats aangegeven bladzijde met volgnummer correspondeert met de aanduiding in de desbetreffende provincie-afl levering van de *Atlas van Historische Vestingwerken in Nederland*; voor de nog onuitgegeven provincie-atlassen is de volgorde alfabetisch. De hier opgenomen verslagen zijn ontleend aan de correspondenten-rapporten.

Drenthe

Werken op de Katshaar (blz. 20, nr. 6)

Bij de toegang van de inmiddels herstelde redoute (zie Jaarboek 1988/89, blz. 144) is een geëmailleerd informatiebord geplaatst. Aan de ten oosten van deze redoute gelegen linie à cheval een zandweg wordt nog gewerkt.

Een reden tot bezorgdheid vormt de toegenomen recreatiedruk op het terrein, daar een nabijgelegen recreatiepark de schansen heeft opgenomen in een van zijn rondtochten. Gepoogd wordt een stopverbod voor auto's ingesteld te krijgen voor de zandweg tussen de schansen.

Zwartendijkster- of Eenerschans (blz. 21, nr. 10)

Over de westelijke gracht van deze schans bij Een is een houten voetgangersbrug aangebracht. Bij de brug is een geëmailleerd informatiebord geplaatst. De grote onderhoudsbeurt is bij gebrek aan vrijwilligers opgeschort.

Overijssel

Deventer (blz. 1, nr. IV)

Noorderbergtoren. De nieuwbouw op het voormalige Hardonckcomplex vordert gestaag. In de parkeerkelder is in de vloer een uitsparing gemaakt, zodat een deel van het verdedigingswerk zichtbaar blijft. Een en ander verkeert nog in een onafgewerkte staat, maar zowel aan het verdedigingsfragment als aan de entourage zal het nodige worden gedaan. Men verwacht dat het geheel dan een bezienswaardig stukje historie zal opleveren. Het reeds ontdekte deel van de luistergang zal verder blootgelegd kunnen worden wanneer de twee aangrenzende panden worden gesloopt. Het geheel zal – indien alles volgens plan verloopt – in september/oktober 1990 gereed zijn.

Hasselt (blz. 2, nr. IX)

Er is volop belangstelling bij het gemeentebestuur en de Historische Vereniging Hasselt om het Justitiebastion 'aan te kleden'. De pogingen om een kanonloop te bemachtigen zijn met succes beloond. Via het Koninklijk Leger- en Wapenmuseum te Delft heeft men een exemplaar kunnen ontvangen. Aan de hand van tekeningen en voorbeelden is men nu bezig een bijpassend rolpaard te maken. Nu worden pogingen ondernomen een tweede kanonloop te bemachtigen.

Zwolle (blz. 7, nr. XIX)

Maagjesbolwerk/Jufferenwal/Rodetorenplein. Nadat in het verleden al diverse plannen met betrekking tot de verbouwing van deze lokaties waren gelanceerd, zijn eind 1989 opnieuw plannen gepresenteerd, nu door prof. ir. H. Herzberger en ir. T. Koolhuis. Woningbouw, winkels, parkeergelegenheid en acceptabele aansluiting met de bestaande bebouwing zijn de aspecten waaraan moet worden gedacht om aan het geheel vorm en schoonheid te geven. Hoe dan ook, het verdedigingswerk zal slechts door de naam in de herinnering blijven.

Ommerschans (blz. 9, nr. 10)

Een door de studentenwerkgroep van de Landbouwniversiteit Wageningen samengesteld verslag inzake een renovatie van de schans, is door de Stichting Ommerschans en het gemeentebestuur van Ommen enthousiast ontvangen. Het plan is echter vanwege het ontbreken van financiële middelen vooralsnog niet uitvoerbaar. De realisatie zal waarschijnlijk nog wel enige tijd op zich laten wachten.

Rivierkazematten IJssellinie (ongenummerd)

Op de definitieve monumentenlijst komen de drie kazematten, te weten Zwolle-noord, Zwolle-midden en Zwolle-zuid voor. Hiermee is het behoud van deze betonwerken verzekerd.

Gelderland

Kasteel Batenburg (blz. 2, nr. 11)

De ruïne verkeerde in sterke staat van verval. De restanten dreigden weg te zinken in de slotgracht. In september 1989 is met de opknappbeurt en de consolidatie van de kasteelruïne begonnen. De kosten van dit restauratieproject bedragen ongeveer vier miljoen gulden. Het wordt uitgevoerd als een scholingsproject om een aantal werklozen arbeidservaring te laten opdoen. In het blad *Heemschut* van juli/augustus 1989 nr. 6/7 wordt uitvoerig aan het project aandacht geschonken.

Groenlo (blz. 8, nr. x11)

De gemeente Groenlo heeft onze Stichting gepolst over de haalbaarheid van een plan voor het bouwen van een ambtswoning voor de burgemeester, naast de huidige ambtswoning in het aan De Dael gelegen wandelparkje. Dit parkje en het perceel van de huidige ambtswoning zijn gelegen op de staal van het voormalige Gasthuys-bolwerk, dat als zodanig niet meer herkenbaar is. Onze Stichting heeft de gemeente Groenlo laten weten hiertegen geen bezwaar te zullen aantekenen.

In het Jaarboek 1988/89 blz. 147 is melding gemaakt dat subsidie in het vooruitzicht is gesteld voor de renovatie van de voormalige vestinggrachten. Het bij de Rijksdienst voor de Monumentenzorg ingediende plan voor de restauratie van de voormalige vestinggrachten is eind 1989 goedgekeurd.

Op grond van goedgekeurd plan en begroting voor restauratie van voornamelijk de oostelijke voormalige vestinggrachten krijgt de gemeente Groenlo hiervoor een subsidie van 1,1 miljoen gulden uit het stadsvernieuwingsfonds. De werkzaamheden dienen vóór 1 april 1990 te zijn begonnen.

Nijmegen (blz. 13, nr. xxi)

De restanten van de oude Stratemakerstoren werden 'uitgepeld' bij de afbraak van woningen aan de Waalkade. Het Rijksinstituut voor Oudheidkundig Bodemonderzoek verrichtte een groot onderzoek. Het betreft hier een Rijksmonument. Het is nu aan de gemeente om te beslissen wat er verder moet gebeuren om dit restant te behouden en toegankelijk te laten blijven.

Van bepaalde zijde wil men een volledige herbouw en er zijn gedachten er een toeristisch object van te maken. Onze Stichting heeft b & w van Nijmegen meegedeeld voorstander te zijn van consolidatie.

Wageningen (blz. 17, nr. xxiv)

In verband met de plaatselijke situatie moet men volstaan met een gedeeltelijke restauratie van het voormalige kasteel. Zie verder Jaarboek 1988/89, blz. 148.

Zevenaer (blz. 20, nr. xxvi)

In het Jaarboek 1988/89, blz. 148 is reeds gewag gemaakt van de in reliëf aangelegde contouren van de voormalige Middeleeuwse burcht Sevenaer op een parkeerterrein aan de Nieuwe Doelenstraat. In 1989 is een fraaie plaquette geplaatst op een restant van de in de vijftiende eeuw rond de burcht aangelegde omwalling. Op deze plaquette staat een situatietekening van deze voormalige Kleefse grensvesting met een verklarende tekst.

Deze burcht gaf gedurende de veertiende eeuw (ca. 1310-1405) aanleiding tot conflicten tussen de hertogdommen Gelre en Kleef. Over de door de Archeologische Werkgemeenschap Nederland (AWN) uitgevoerde opgravingen, die tot de 'reconstructie' van de burcht hebben geleid, de bodemvondsten, de geschiedenis van de burcht enz. verschijnt in een van de eerste in 1990 uitkomende nummers van het AWN-orgaan, *Westerheem*, een uitvoerige publikatie onder de titel 'Het sterke slot Sevenaer' van de hand van de AWN-projectleider ter plaatse, drs. J. Verhagen.

Fort St.-Andries (blz. 24, nr. 1a) (gemeente Heerewaarden)

De provincie Gelderland heeft vergunning verleend tot ontgroning per 16 februari 1989 van een perceel van het vroegere terreplein ten behoeve van dijkverzwaring. Het gaat hierbij om ongeveer twee hectare.

Onze Stichting kwam te laat achter dit voornemen van de provincie, zodat de tijd om nog in beroep te gaan, was verlopen. Gezien het feit dat in het verleden reeds het merendeel is vergraven, kan het besluit niet als een ramp worden aangemerkt.

Waarschijnlijk zullen er archeologisch waardevolle elementen in dit perceel aanwezig zijn, maar dit is meer een zaak voor archeologische verenigingen.

Fort Nieuw St.-Andries (blz. 24, nr. 1b) (gemeente Rossum)

Het fort is 'aan de natuur teruggegeven', die er volledig de vrije hand heeft. Hoewel het niet moeilijk is om in het fort te komen, komt er nagenoeg niemand. Voor een eerdere melding omtrent dit fort wordt verwezen naar het Jaarboek 1976.

Fort boven Lent (blz. 26, nr. 8)

In het Jaarboek 1987/88, blz. 137-138 is melding gemaakt van de noodzaak van restauratie van dit fort. Het fort is inmiddels opgenomen in de meerjarenplanning voor restauraties van de gemeente Elst voor het jaar 1993 als nummer twee na de kerk van Elst. Helaas heeft men nog geen begin met de restauratie kunnen maken omdat de benodigde subsidie voor dit Rijksmonument nog niet is toegewezen.

Arnhem

Medio 1989 is de Arnhemse Stichting Archeologie Meinerswijk onder voorzitterschap van oud-burgemeester mr. J. Drijber opgericht. Een der doelstellingen is het veiligstellen van de historische en archeologische betekenis van de polder Meinerswijk aan de Neder-Rijn.

In 1979 werden bij proefopgravingen in de polder Meinerswijk in Arnhem-Zuid be-

langrijke restanten van een oorspronkelijk in hout opgetrokken Romeins castellum blootgelegd. Dit castellum moet omstreeks het jaar 10 zijn gebouwd, in 69 tijdens de Bataafse opstand zijn platgebrand – getuige ook een in de ondergrond aangetroffen brandlaag – en in 70 in steen zijn herbouwd. Het heeft zeker tot na het midden van de derde eeuw, wellicht – na herbezetting door de Romeinen – tot in de vierde eeuw bestaan. Er zijn sterke aanwijzingen dat het hier gaat om de op de bekende Tabula Leutingeriana voorkomende legerplaats Herculis.

Zutphen

Onze Stichting heeft per brief van 25-1-1989 de minister van wvc voorgesteld om vijf van de veertien nog in Nederland aanwezige brugkazematten op de lijst van beschermde monumenten te doen plaatsen. Eén van deze vijf brugkazematten bevindt zich in Zutphen. Onze correspondent heeft het gemeentebestuur van Zutphen van genoemd voorstel op de hoogte gesteld. Het gemeentebestuur heeft, na positief advies van de gemeentelijke monumentencommissie, adhesie betuigd met het voorstel van onze Stichting en dit per brief van 19-6-1989 via de RDM aan de minister van wvc laten weten.

Utrecht

Wijk bij Duurstede (blz. 6, nr. VIII)

Bij een dijkverbetering diende ook de aan de Lek grenzende in slechte staat verkerende stadsmuur tevens waterkering te worden versterkt. Na een uitgebreid cultuur-historisch onderzoek bleek dat er van de oorspronkelijk Middeleeuwse muur niet veel bewaard was gebleven door latere toevoegingen en aantastingen. Besloten werd tot afbraak, met uitzondering van de Middeleeuwse kern. Daarna werd het geheel weer opgebouwd, waarbij de oorspronkelijke Middeleeuwse vorm werd gereconstrueerd. De kosten bedroegen ongeveer vijf miljoen gulden.

De Grebbelinie (blz. 9, e.v. nrs. 2 en 3)

Het zuidelijk deel van de Grebbelinie, voor zover gelegen in de gemeente Rhenen, bestaat uit het aarden hoornwerk (1745) om de voormalige Grebbesluis, drie aarden bastions (1786) tussen dit hoornwerk en de Neder-Rijn, en een enkele betonnen kazemat afkomstig uit de Tweede Wereldoorlog. Zij verkeren alle in redelijke staat. Deze werken zijn thans nog in het bezit van de Dienst Domeinen, maar, zoals reeds vermeld in het Jaarboek 1988/89, blz. 149, tracht de Stichting Het Utrechts Landschap deze objecten te verwerven.

Er zijn pogingen met deze Stichting ondernomen tot het uitdiepen van de grachten om de aarden werken. In verband met de hoge kosten liepen deze op niets uit.

Omdat de aarden werken mogelijk schade zouden kunnen ondervinden van hoog water – als gevolg van de eventuele uitvoering van het z.g. Plan-Ooievaar – is bij de directeur-rentmeester van de bovengenoemde Stichting gevraagd rekening met dit aspect te willen houden. Het Plan-Ooievaar behelst het onderbreken (doorsteken) van de zomerkaden van de Neder-Rijn waardoor één der uiterwaarden, (met name de Blauwe Kamer, als gevolg van de natuurlijke bevoeiing tot een rivieroverreservaat zou kunnen uitgroeien.

Op verzoek van de gemeente Rhenen is bij een tegen het hoornwerk gevestigd grond-

bedrijf een onderzoek ingesteld naar een kazemat die door het overstorten van aarde aan het oog is onttrokken. Hierover is advies uitgebracht.

Betonnen verdedigingswerken in de Nieuwe Hollandse Waterlinie (blz. 17-18)

De Afdeling Monumenten van de gemeente Utrecht heeft een rapport samengesteld over Nederlandse en Duitse groepsschuilplaatsen, kazematten en bunkers, alsmede over andere verdedigingsmiddelen, zoals vechtwagenversperringen en inundatievoorzieningen. Dit rapport moet leiden tot de plaatsing van deze objecten – samen met de oudere verdedigingswerken, i.c. de forten en restanten van stadsmuren – op de gemeentelijke monumentenlijst.

De Nieuwe Hollandse Waterlinie (blz. 19 e.v.)

In juni 1989 werd de eindversie van het door de Grontmij NV opgestelde rapport Toeristisch Recreatief Ontwikkelingsplan (TROF) voor de NHW gepresenteerd. Opdrachtgevers waren het provinciaal bestuur van Utrecht en een aantal andere betrokken overheden. Samengevat gaat het om het behoud, de versterking en ontwikkeling van de 27 in de provincie Utrecht gelegen verdedigingswerken van de NHW, in verband met haar betekenis voor cultuurhistorie, landschap, natuur en recreatie. Voorstellen zijn opgenomen voor functietoekenning, verwerving, exploitatie, promotie, enz. In deze eindversie van het rapport is van onze Stichting een uitgebreid overzicht van de cultuurhistorische waarde van de NHW, inclusief de twintigste-eeuwse betonwerken, opgenomen. De uitvoering van het plan, waarbij een groot aantal verdedigingswerken en verscheidene overheden zijn betrokken, zal uiteraard jaren vergen. Hierbij komt nog dat ook oplossingen gevonden moeten worden voor het beheer.

Het fort bij Abcoude (blz. 26, nr. 4)

De gemeente Abcoude heeft in 1989 dit in 1883 gebouwde fort van de Dienst Domeinen gekocht, behoudens twee kleinere gedeelten van het terrein die in gebruik zijn als opslagplaatsen ten behoeve van de ministeries van wvc en v & w. Voor dit bijna acht hectare grote fort wordt nu door de gemeente een passende bestemming gezocht, die daarvoor een werkgroep heeft geïnstalleerd. In verband met de noodzaak om binnen korte termijn een lokatiekeuze voor een nieuw gemeentehuis te maken, staat deze werkgroep onder grote druk. De centrale ligging van het fort tussen het NS-station en de straatweg is voor belanghebbenden een sterk argument om het terrein van het fort als lokatie voor het gemeentehuis te kiezen. De Vereniging Vrienden van het Dorp heeft daartegen reeds met kracht op alternatieve lokaties gewezen. De bevolking krijgt nu voorlichting over de onvervangbare waarde van dit vestingwerk. Immers, dit als eerste voor de Stelling van Amsterdam ontworpen fort kreeg aan het begin van de revolutionaire ontwikkeling van de artillerie een vorm, die van grote cultuurhistorische waarde is.

Betreuenswaardig is het te constateren dat op provinciaal niveau de gehele fortengordel op de grens tussen Noord-Holland en Utrecht tussen wal en schip dreigt te raken. In het reeds eerder in deze rubriek vermelde plan TROF, noch in de nota *De Stelling van Amsterdam, een beleidsvisie van het provinciaal bestuur van Noord-Holland*, is aandacht aan de forten in het grensgebied besteed. Het gaat hier om het Fort bij Abcoude, de batterij in de verbindingswal van het Fort bij Nigtevecht naar de batterijen aan de Gein, de originele brug over de fortgracht van Botshol, de artillerieloods en het aanzien

van het Fort Waver-Amstel. Positief element is de toenemende belangstelling voor deze monumenten bij de gemeenten Ronde Venen en Abcoude. Het is te hopen dat de provincie tot actie overgaat.

Noord-Holland

Enkhuizen (blz. 7/8, nr. v)

De Drommedaris, een dubbelrondeel, is omstreeks 1540 in gebruik genomen. Van het westelijk rondeel was de onderste verdieping een kazemat op polderniveau. In 1572 verloor dit vertrek zijn functie door de aanleg van het bolwerk Willigenburg. Omstreeks 1820 werd dit geamoveerd en geëgaliseerd. De kazemat werd kelder.

In de jaren 1982-88 is de kelder door de Archeologische Werkgroep Enkhuizen regelmatig leeggepompt en gemeten. De met puin gevulde nissen hadden in het verleden al tot speculaties geleid over onderaardse gangen. Elk van de nissen liep tot buiten de muur van het gebouw. Ook was men niet zeker over de aansluiting van de vroegere stadsmuur.

In 1987-88 kon buiten worden gegraven. De vorm van de nis is verklaard. De eveneens vreemde nis op de huidige begane grond gaf kennelijk toegang tot de bovenkant van de stadsmuur die maar weinig boven het huidige straatniveau uitkwam.

In de jaargang van de Vereniging Oud Enkhuizen, *Steevast*, 1988, is hierover een artikel verschenen.

Stelling van Amsterdam (blz. 31)

De vele activiteiten en publikaties in de laatste jaren rond en over de stelling in de provincie Noord-Holland, hebben deze een grote bekendheid gegeven. De positieve uitstraling hiervan is in het afgelopen jaar duidelijk merkbaar geweest. Zo hebben vele plaatselijke kranten artikelen opgenomen om de bevolking te informeren over de geschiedenis, de culturele en natuurhistorische waarden van de forten.

Ook hebben enige studenten in de kunstgeschiedenis de stelling of onderdelen daarvan als onderwerp van hun studie genomen.

Het prettige vooruitzicht dat binnenkort alle forten van de stelling in de provincie Noord-Holland onder de provinciale Monumentenwet kunnen gaan vallen, geeft een optimistisch beeld voor de toekomst.

Fort Pampus (blz. 32)

De Stichting Pampus te Muiden heeft het Fort Pampus van de Staat der Nederlanden gekocht. De overdracht heeft op 20 februari 1990 op het Muiderslot plaatsgevonden. Onze Stichting heeft bij deze gebeurtenis acte de présence gegeven.

Als voorwaarde tot verkoop is gesteld dat de Stichting Pampus het fort niet mag doorverkopen aan een exploitatiemaatschappij. Deze in 1986 opgerichte stichting streeft er, conform haar statutaire doelstellingen, naar dat Pampus de status van monument krijgt en hoopt het met subsidie te kunnen restaureren. Met de herinrichting is een aanzienlijk bedrag gemoeid (ten minste enkele tonnen, wellicht één miljoen gulden). Gepoogd zal worden sponsors voor het eiland aan te trekken.

Naar de mening van de stichting leent Pampus zich uitstekend als museumcomplex. Tevens zou het, op langere termijn, kunnen dienen als conferentieoord.

Over de historie van Pampus is onlangs een boek verschenen. Zie dit Jaarboek, p.

Fort Harssens (blz. 36, nr. 1)

Bij een bezoek aan het schiereiland Harssens, georganiseerd door Stichting Stelling Den Helder, bleek dat onder het havenkantoor van de Koninklijke Marine tot veler verbazing het gehele pantsersfort Harssens – op de koepels en hun opbouw na – onder de grond nog in alle welstand aanwezig is. De droge gracht is dichtgegooid en niet meer zichtbaar, maar alle ruimten zijn te bezoeken, en het prachtige metselwerk verkeert in goede staat. Alleen door een verbouwing in de jaren '50 is wat schade aangebracht. De veelvuldige toepassing van asbest maakt het opruimwerk hier evenwel tot een moeilijke zaak.

De plannen van de Marine om alle ruimten van het fort met aarde op te vullen, gaan voorlopig niet door.

Fort Kijkduin (blz. 38, nr. 11)

Bestuursleden en vrijwilligers van de Stichting Stelling Den Helder hebben in 1989 een groot deel van het fort alsmede de onmiddellijke omgeving ervan opgeruimd en schoon-gemaakt. De toegang tot de vuurleidingskoepel is hersteld.

Het fort is nog eigendom van Defensie. De gemeente Den Helder zal proberen het in bezit te krijgen. De Stichting Stelling Den Helder heeft in overleg met de eigenaar het fort in 1989, na de grote schoonmaakbeurt en het treffen van een aantal veiligheidsmaatregelen, opengesteld. De openstelling is een groot succes gebleken. Ondertussen is de Stichting Stelling Den Helder bezig met een bouwkundig onderzoek, o.a. met medewerking van ing. *J. W. C. Besemer*, in verband met een eventuele restauratie van het fort.

Zuid-Holland

Asperen (blz. 1, nr. 1)

In 1989 zijn enige gedeelten van de oude stadsmuur van Asperen hersteld: aan de zuidkant ongeveer dertig meter, aan de westkant vijftwintig meter en aan de Oranjewal twintig meter. Het plan om de hele stadsmuur te restaureren en de gracht uit te graven kon niet worden verwezenlijkt, omdat enige particuliere eigenaren van gedeelten van de stadsmuur niet meewerkten.

Brielle (blz. 2, nr. III)

De beer die de afscheiding vormt tussen de Lange- en de Brikkevest, wordt momenteel gerestaureerd.

Onze Stichting heeft bezwaar aangetekend tegen de plannen van het gemeentebestuur, waarbij onder meer de doorgang in de oostwal naar de Kaaiestraat in verband met de vestiging van een groot warenhuis aan het Slagveld moet worden verbreed. Daarbij zou tevens bastion 3 ingericht moeten worden tot parkeerplaats.

Gorinchem (blz. 10/11, nr. x)

Het dak van het noordelijkste kruitmagazijn op Bastion VIII werd aan de voorzijde waterdicht gemaakt en de voorgevel hersteld. Van ongeveer zestig meter walmuur bij de Korenbrug langs de Ondervloed werd het voegwerk hersteld en waar nodig nieuwe stenen ingeboet.

Hellevoetsluis (blz. 14/15, nr. XIII)

De plannen om beneden langs de voet van de beer in de vest aan de westzijde nabij 's Coninx Bolwerk een brug aan te brengen, zijn nog steeds niet uitgevoerd. Bij het overleg hierover is onze Stichting betrokken. Naar verluidt, kan binnen afzienbare tijd het definitieve voorstel tegemoet worden gezien.

De toegangsweg aan het einde van de Oostkade werd verlegd langs de haven. De nieuwe situatie komt meer overeen met de oorspronkelijke toestand. Het gezicht op Hellevoetsluis is hierdoor aanzienlijk verbeterd.

In de restauratieplannen van het Droge Dok valt weinig voortgang te bespeuren.

Leerdam (blz. 16/17, nr. XV)

De muur van het rondeel aan het eind van de Zuidwal is hersteld; op het rondeel is een oud kanon geplaatst. Het rondeel doet dienst als parkeerterrein en is van een nieuwe bestrating voorzien.

Vianen (blz. 26, nr. XXIII)

In 1988/89 is begonnen met het herstel van ongeveer veertig meter van de oude stadsmuur. Het meerjarenplan van de gemeente Vianen voorziet in een voortgang van deze werkzaamheden in de komende jaren.

Fort bij Everdingen (blz. 33, nr. 39)

Vanaf 1995 zal er dijkverzwaring plaatsvinden in het vak Culemborg-Everdingen. Nagegaan wordt of de unieke sluisbeer (1875-1878) van het fort gevaar zal lopen. Tevens wordt getracht de sluiswerken bij dit fort op een monumentenlijst te krijgen.



De sluisbeer van het Fort bij Everdingen (foto G. J. L. Koolhof).

Fort bij Asperen (blz. 34, nr. 45)

De dienst Staatsbosbeheer, die het fort in beheer heeft, stelt in 1990 een beheersplan op. Hierbij zal de cultuur-historische waarde van het fort op de voorgrond staan. Onze Stichting heeft documentatie verstrekt en zal verder adviseren.

Diefdijklinie (blz. 34)

De markante waterkering in de Diefdijk (zie ook p. 21) over de Rijksweg A2 met een daarnaastgelegen kanonkazemat uit 1935 wordt bedreigd. Het ligt in de bedoeling dat de A2 tweemaal drie rijstroken zal krijgen.

Zeeland

Hulst

De gemeente Hulst heeft het voornemen om in het Nassaubolwerk een parkeergelegenheid te gaan maken. Een groot deel van de bevolking is hier tegen en heeft bezwaar gemaakt.

Sas van Gent

De eind zeventiende eeuw gebouwde waterkorenmolen aan de Kloosterlaan was opgenomen in de nu verdwenen vestingwerken. In verband met onder meer woningbouw kwam de molen droog te staan, zodat alleen een deel van het metselwerk bleef staan. Dit is in de loop van 1989 vakkundig en fraai gerestaureerd. Op de plaats waar het water liep, is een onderdoorgang gemaakt, zodat men de constructie ook aan de binnenkant kan bekijken en van de ingang naar de uitgang kan wandelen.



De achterzijde van de kanonkazemat bij de waterkering in de Diefdijk (foto G. J. L. Koolhof).

Een groot gedeelte van het bolwerk Generaliteit is gespaard gebleven, doordat daarop de windkorenmolen staat. Inmiddels is die molen niet veel meer dan een ruïne. Pogingen tot restauratie ervan hebben in verband met de daaraan verbonden hoge kosten weinig kans van slagen. Onder de molen is nog een gangenstelsel aanwezig, dat eens dienst heeft gedaan als munitie-opslagplaats. Het is ernstig beschadigd, omdat bij het afgraven van het bolwerk de koppen van de gangen werden gesloopt. Een groep enthousiaste mensen heeft de restanten hersteld. Ze zijn erin geslaagd dat enthousiasme over te brengen op anderen, en de nodige middelen bijeen te brengen ter bestrijding van de kosten. De toegang is door hen versierd met een poortje en bij de ingang daarvan is een zelfgemaakt mozaïek met het wapen van Sas van Gent gelegd.

Terneuzen

De infirmerie te Terneuzen is in 1989 gesloopt ten behoeve van een nieuwe verbinding van de binnenstad met de rondweg. In 1989 zijn door diverse personen pogingen in het werk gesteld het gebouw in stand te houden. Ook een brief van onze Stichting aan het gemeentebestuur heeft niet mogen baten.

Tholen stad

Met het gereedkomen van drie woningen (aangepaste nieuwbouw) is nu ook het bolwerk aan het eind van de Bosstraat bebouwd. Het is hierdoor nauwelijks meer mogelijk een ontsluitingsweg door dit bolwerk en de vest aan te leggen naar het bestemmingsplan Buitenzorg, zoals eerder het plan was.

Cultuurhistorische routes

In het kader van een stageproject bij de Grontmij heeft *Remco de Roo*, student aan de Nederlandse Hogeschool voor Toerisme en Verkeer te Breda, een cultuurhistorisch onderzoek verricht. Een inventarisatie is gemaakt van de nog aanwezige vestingen en verdedigingswerken in Zeeuwsch-Vlaanderen, waarbij vooral is gezocht naar intergemeentelijke verbanden. Het doel is om deze werken vanuit een toeristisch oogpunt meer bekendheid te geven. Het rapport is onder de titel *Cultuur-historische routes in Zeeuwsch-Vlaanderen* op 20 januari 1989 gepresenteerd. De provinciale vvv zal van dit rapport gebruik maken.

Noord-Brabant

Grave

De gemeenteraad van Grave heeft afgelopen zomer 1,7 miljoen gulden gevoteerd voor de restauratie en ontsluiting van de Hampoort. Het plan bestaat uit vier fasen. Over de inhoud van fase 1 en 2 kan verwezen worden naar het Jaarboek 1988/89, blz. 153. Fase 1 kan in maart 1990 van start gaan en na voltooiing hiervan kan hopelijk eind 1990 begonnen worden met fase 2. Het 'opsluiten' van de poort in een (beperkte) aarden wal en een daadwerkelijke ontsluiting van de poort door ondermeer de aanleg van een voetpad door en een fietspad langs de poort omvatten samen fase 3 en 4. Die zal hopelijk in 1992 haar beslag krijgen.

Terheijden

De Kleine Schans is gerestaureerd. De gracht werd verbreed en uitgediept, en om de schans werd een wandelpad aangelegd.

Breda

Moderne bebouwing rond de Lunet werd afgebroken. Restauratieplannen zijn in ontwikkeling. De Duiven- en Granaattoren werden gerestaureerd.

's-Hertogenbosch

De gemeenteraad heeft voorgesteld gemeentelijke beschermde stadsgezichten te creëren. Werken als Fort Isabella en Fort Antonie zullen hiervan waarschijnlijk deel gaan uitmaken.

Vught

Een uit de jaren twintig van deze eeuw daterende woning op het Fort Isabella werd gesloopt.

Woudrichem

De Koepoort zal worden verbreed ten behoeve van voetgangers.

Heusden

De iepen op de wallen moesten worden gerooid wegens aantasting door de iepespintkever. De restauratie van de stadsmuur aan de Maaszijde vordert. De eerste twee fasen, van de Wiel tot de ingang van de stadshaven, zijn voltooid. De derde fase, van de haven tot de Wijkse poort, zal binnenkort aanvangen. De Bromsluis zal worden gerestaureerd.

Lunet aan de Donge

Door klein onderhoud is de Lunet in aanmerkelijk betere staat komen te verkeren.

Peel-Raamstelling (sector Mill)

De werkgroep die zich inzet voor 'Het monument Mill', hoopt op 10 mei 1990 het beoogde doel nagenoeg te hebben gerealiseerd. Dit monument bestaat dan naast het Spoorwegmonument uit: een zoveel mogelijk in oorspronkelijke staat teruggebrachte kazemat nabij het monument voor de gevallenen, een artilleriewaarnemingspost in de oorspronkelijke boom die op 10 mei 1940 als zodanig dienst deed, een bord met de geschiedenis van de Duitse pantser trein, een duidelijke bewegwijzering en een maquette van de situatie op 10 mei 1940. Er is nog steeds behoefte aan personele en materiële steun.

Aanvraag plaatsing rivier/brugkazematten op de rijkslijst van beschermde monumenten als bedoeld in de Monumentenwet

Naast de rivier/brugkazematten is ook bescherming aangevraagd voor de kazematten type s en type b tussen Cuyck en Katwijk als voorbeeld van een min of meer volledig beeld van een sector van de rivierverdediging die een rol heeft gespeeld in de strijd op 10 mei 1940.

Op maandag 24 juli 1989 brachten voorzitter ing. *A. van Sluifers*, ere-voorzitter *J. Sneep* en de heren *J. Laguet* en *J. Moelaert*, op voorstel van laatstgenoemde, een bezoek aan alle kazematten vanaf Cuijk tot en met Katwijk, om zich op de hoogte te stellen van de conditie ervan.

Limburg

Maastricht

Eerste stadsmuur

Bij sloopwerkzaamheden ten behoeve van de bouw van het nieuwe muziekhuis zijn achter het generaalshuis aan het Vrijthof enkele muurbogen van de eerste stadsmuur zichtbaar geworden, die in de bebouwing waren opgenomen. Reeds eerder werden fragmenten van de eerste stadsmuur achter de bebouwing van de Grote Gracht vrijgelegd. De nu vrijgekomen fragmenten bevinden zich in de rechthoek tussen Grote Gracht, Statenstraat, Vrijthof en Helmstraat. Deze restanten blijven behouden en zichtbaar.

In het voorjaar 1989 werd Achter de Molens een muurboog van de eerste stadsmuur gerestaureerd.

Op 16 oktober werd begonnen met het herstel van de muurboog aan de Ezelmarkt. Dit werk zal waarschijnlijk in het eerste kwartaal van 1990 kunnen worden afgerond.

Tweede stadsmuur, Nieuwenhofstraat

Op 26 september 1989 zijn de restauratiewerkzaamheden aan de walmuur hervat. Er resteert nog ongeveer negentig vierkante meter te restaureren muurwerk. De werkzaamheden waren eerder in april gestaakt in verband met een ontoereikend budget. De verwachting is dat het werk in 1990 beëindigd kan worden.

Tweede stadsmuur, Jezuïetenwal

De Rijksuniversiteit Limburg ontwikkelde plannen om in de tuinen van het voormalige Jezuïetenklooster — achter de tweede stadsmuur — een collegezaal te bouwen. Op verzoek van de Stichting Maastricht Vestingstad werd zij uitvoerig over de plannen geïnformeerd. De grotendeels ondergronds aan te leggen collegezaal komt aan de stadszijde tegen de ommuring aan te liggen. Hoewel dit werk waarschijnlijk wel zal leiden tot enige verstoring van de fraaie tuinen, heeft dit uit vestingbouwkundig oogpunt geen consequenties. De Stichting Maastricht Vestingstad heeft zich met succes verzet tegen een onderdeel van de plannen. Het betrof de door de architect gewenste aanleg van één of meer ramen die vanuit de collegezaal door de stadsmuur voor enig uitzicht in de richting van het park moesten zorgen.

Stadsmaquette Maastricht

De Stichting Maastricht Vestingstad (SMV) heeft in 1988 een bijzondere schenking gekregen: een maquette van de stad met vestinggordel in de toestand aan het begin van de negentiende eeuw, uitgewerkt in een model van zo'n vijftientwintig vierkante meter op schaal 1 : 500. De maquette, gebouwd in de jaren vijftig door broeder *Sigismund Tagage*, heeft vele jaren tentoongesteld gestaan in de Helpoort. Na de voltooiing van de kopie van de Parijse stadsmaquette uit 1750 (zie Jaarboek 1977, blz. 92) leed het echter een kwijnend bestaan. In zeer slechte toestand is het overgedragen aan de SMV, die



Maastricht – De maquette na restauratie met de Linie van Du Moulin (foto Paul Tieman).

daarop naar mogelijkheden voor restauratie is gaan zoeken. Voor het restauratieproject is een werkgroep rond maquettebouwer *Paul Tieman* geformeerd. De nieuwe maquette zal de situatie van 1867, het jaar waarin de vesting Maastricht werd opgeheven, uitbeelden. Dit om deze maquette bestaansrecht te geven naast het model uit 1750. Zo wordt een stad weergegeven met exponenten uit de Industriële Revolutie en met een ongeschonden Middeleeuws stratenpatroon binnen de gordel van vestingwerken. Deze vestingwerken zullen meer dan de helft van de totale oppervlakte van de maquette beslaan. De uitvoering van dit project is in september 1989 van start gegaan. Vele instellingen en personen staan de, geheel uit vrijwilligers bestaande, werkgroep bij. Inmiddels is een deel van de vestingwerken, het complex van de linie van Du Moulin, voltooid, alsmede een aantal nieuwe en gerestaureerde gebouwen. Naar verwachting zal dit project een periode van ongeveer vijf jaar beslaan.

Fort Koning Willem I

In voor- en najaar heeft de Stichting Maastricht Vestingstad ter bescherming van het muurwerk struikgewas en bomen bovenop de muren over de breedte van enkele meters verwijderd. Bovenop de contrescarpmuren kwamen hierbij drie in aarde uitgevoerde traversen tevoorschijn. In het voorjaar van 1990 zal waarschijnlijk het gehele nog bestaande muurwerk van schadelijke begroeiing zijn ontdaan. In een eerdere fase werd de gracht reeds opgeschoond. De smv stelt zich voor deze toestand zo te kunnen handhaven door de begroeiing jaarlijks te onderhouden.

Fort Sint Pieter

In de loop van het jaar werd het metselwerk van de caponnières links en rechts van de keel gerestaureerd en waterdicht gemaakt.

FINANCIIEEL VERSLAG 1989

In financieel opzicht heeft het jaar 1989 voor onze Stichting gestaan in het teken van de verhuizing van Catsheuvel 87 naar de ernaast gelegen veel ruimere flat. De reeds in de verslagen over de voorgaande jaren gemelde voortdurend toenemende omvang van de activiteiten van onze Stichting heeft dat noodzakelijk gemaakt. De extra uitgaven voor deze verhuizing werden niet zozeer veroorzaakt door het overbrengen van de inventaris, maar vooral door de uitbreiding van het meubilair en de stoffering.

Kon in 1988 nog met een lagere bijdrage uit het Fonds de Girard de Mielet van Coehoorn dan in het daaraan voorafgaande jaar volstaan worden om het boekjaar zonder nadelig saldo af te sluiten, in 1989 is het door de verhuizing ontstane tekort met een hogere uitkering opgevangen.

Aan de leden van het hoofdbestuur is verslag over het beheer van het fonds uitgebracht.

Onze begunstiger, de heer *Th. Bien* r.a., was ook dit jaar weer zo vriendelijk te helpen bij het opstellen van de jaarrekening.

J. P. Six van Wimmenum

STICHTING MENNO VAN COEHOORN

Staat van baten en lasten

LASTEN	1989	1988	BATEN	1989	1988
	<i>f</i>	<i>f</i>		<i>f</i>	<i>f</i>
Algemene zaken			Algemene zaken		
Catsheuvel	38.754	15.946	Contributies	32.831	31.912
Bestuur en commissies	11.075	9.411	Bijdrage Fonds de Girard		
Begunstigers en donateurs	13.867	12.434	de Mieleet van Coehoorn	139.975	122.500
Reis- en verblijfkosten	24.732	20.719	Interest	3.934	3.303
PTT-kosten	13.099	11.912	Opbrengst dassen en		
Kantoorbehoeften	10.953	11.812	speldjes	1.387	537
Diverse algemene kosten	6.529	11.816	Diverse opbrengsten	637	1.249
Excursies, bijeenkomsten (per saldo)	7.933	5.550	Bibliotheek, documentatie en publikaties		
 			Opbrengst drukwerk	14.043	15.801
Bibliotheek, documentatie en publikaties			 		
Bibliotheek en documentatie	3.175	3.216	Nadelig saldo	236	-
Publikaties (incl. Jaarboek)	50.313	52.859			
Publikaties van derden	9.223	15.535			
Bijdragen i.b.v. objecten	3.390	3.730			
Voordelig saldo	-	362			
	<u>193.043</u>	<u>175.302</u>		<u>193.043</u>	<u>175.302</u>

Staat van bezittingen en schulden

BEZITTINGEN	1989	1988	SCHULDEN	1989	1988
	<i>f</i>	<i>f</i>		<i>f</i>	<i>f</i>
Algemene bank			Kapitaal	53.804	53.204
Nederland nv	2.792	11.064	Rekening koersverschillen		
Postbank	7.483	21.466	effecten	16.712	15.561
 				<u>70.516</u>	<u>68.765</u>
Effecten	55.470	43.825	Nadelig saldo		
 			(cumulatief)	258	22
Te vorderen posten				<u>70.258</u>	<u>68.743</u>
Waarborgsommen	4.000	2.800	 		
Voorschotten	4.400	2.000	Vooruitontvangen		
Nog te ontvangen bijdrage			contributies	760	1.060
Fonds de Girard de Mieleet			Voor derden ontvangen	5.786	13.537
van Coehoorn	-	2.000			
Overige te vorderen posten	2.659	185			
TOTAAL	<u>76.804</u>	<u>83.340</u>	TOTAAL	<u>76.804</u>	<u>83.340</u>

ONDERSCHIEDINGEN EN MUTATIES

Erevoorzitter

J. Sneep.

Coehoornmortier

ing. P. L. Mulder en C. G. Scheltema.

Bestuur

Benoemd tot lid van het hoofdbestuur: C. G. Scheltema (op persoonlijke titel), C. H. P. Gilhaus (Ver. Kon. Ned. Heidemij), mevr. ir. A. H. Burger (Landinrichtingsdienst), H. J. Chr. Worrell (burgemeester van Woudrichem), dr. J. P. Sigmund (Legermuseum).

Uitgetreden uit het hoofdbestuur: ing. A. D. Kusse (Ver. Kon. Ned. Heidemij), kolonel J. B. Molkenboer (Legermuseum), ir. N. Molenaar (Landinrichtingsdienst).

Correspondentschappen

Bedankt: ir. J. A. Trimpe Burger (Zeeland v), P. P. Bakker (Noord-Holland rv).

Benoemd: drs. J. Baalbergen (Utrecht m), W. Rijst (Noord-Holland n), P. J. de Vries (Noord-Holland rv), ing. K. J. J. Brand (Zeeland m); B. Oele (Zeeland v) neemt waar voor ir. A. W. Ruys, die langdurig in het buitenland verblijft.

Medewerkers

Bedankt: dr. ir. H. A. van Oerle.

Toegetreden: mevr. Y. S. M. van Zoomeren-Tempelman: notulist DB.

Kascontrolecommissie

Afgetreden: W. F. K. Engelbrecht.

Toegetreden: ir. W. H. van Oordt (reserve).

Tactische Commissie

Toegetreden: J. B. Molkenboer.

AANHANGSEL I

*onder redactie van A. J. Tempelman
(voor adressen wordt verwezen naar het bijvoegsel)*

Bestuurssamenstelling per 15 april 1990

EREVOORZITTERS EN ERELEDEN VAN HET HOOFDBESTUUR

Erevoorzitter (1982)	W. F. K. Engelbrecht
Erevoorzitter (1989)	J. Sneep
Erelid (1981)	mr. J. Belonje
Erelid (1987)	H. A. Treu

DAGELIJKS BESTUUR (tevens hoofdbestuursleden)

Voorzitter	ing. A. van Sluifers	Son
Ondervoorzitter	H. A. Treu	Oisterwijk
Secretaris	ing. P. L. Mulder	Aerdenhout
Penningmeester	jhr. J. P. Six van Wimmenum	Hilversum
Ledenadministrateur	ing. A. J. Tempelman	Zwolle
Adviseur (monumentenbeleid)	mr. P. J. van der Mark	's-Gravenhage
Lid (bijzondere taken)	H. C. Tesink	Nieuw Vennep
Lid (bijzondere taken)	J. Zielhuis	Stolwijk

HOOFDBESTUUR

De leden van het hoofdbestuur zijn:

I Zie dagelijks bestuur

II Met mandaat

<i>Naam</i>	<i>Plaats</i>	<i>Functie/Aangewezen door:</i>
J. K. Munters	Willemstad	Wethouder
M. J. Chr. Worrell	Woudrichem	Burgemeester
drs. H. J. Kastein	Naarden	Burgemeester
H. Vegter	Brielle	Burgemeester en wethouders
mevr. drs. M. R. Th. J. G. Wolterink-Oremus	Heusden	Burgemeester
W. J. H. Cortenraad	Wassenaar	Bond Heemschut
H. B. E. Warnars	Overveen	Vereniging 'Hendrick de Keyser'
dr. ir. R. A. F. Smook	Dordrecht	Ned. Inst. voor Ruimtelijke Ordening en Volkshuisvesting (NIROV)
mevr. P. A. Hengeveld-Brand	Amsterdam	Ned. Ver. tot Behoud van Natuurmon.
drs. Th. M. Elsing	Schoonhoven	Kon. Ned. Oudheidkundige Bond
drs. ing. W. L. F. Rietbergen	Wassenaar	Kon. Nederlandse Toeristenbond ANWB
jhr. ir. L. L. M. van Nispen tot Sevenaer	Zeist	Rijksdienst voor de Monumentenzorg
dr. J. P. Sigmond	Delft	Kon. Ned. Leger- en Wapenmuseum
mr. G. J. Kolff	Deil	Vereniging 'De Hollandsche Molen'
mevr. ir. A. M. Burger	Utrecht	Landinrichtingsdienst
C. H. P. Gilhaus	Vught	Ver. Kon. Nederlandse Heidemaatschappij
ir. W. H. van Oordt	Rotterdam	Ned. Ver. tot Bescherming van Vogels
J. Zielhuis	's-Gravenhage	Departement van Defensie - Dienst Gebouwen, Werken en Terreinen (DGWT)
lt.-kol. G. C. W. Soetermeer	Havelte	Commandant Regiment Infanterie M.v.C.

III Overige leden

ing. J. W. C. Besemer	Rotterdam
P. C. van Kerkum	Vaassen
dr. G. Overdiep	Peize
mr. S. H. Poppema	Leidschendam
C. G. Scheltema	Naarden
mr. M. Tydeman	Blaricum

BELEGGINGSADVISEURS

jhr. mr. L. H. J. M. van Asch van Wijck	Laren (NH)
jhr. mr. G. C. Six	Laren (NH)

MEDEWERKERS VOOR HET D.B.

F. H. N. Bloemink (BM/Doc.)	Voorburg (ZH)
mej. W. G. Moen (BM/Bibl.)	's-Gravenhage
P. Th. Petit (BM/Doc.)	Krimpen aan den IJssel
mevr. Y. S. M. van Zoomeren- Tempelman (notulist)	Zoetermeer

Secretaris Anjelierenlaan 4 2111 BP Aerdenhout 023-242547
(algemeen correspondentieadres)

Redactiesecretariaat Jaarboek en Nieuwsbrieven
Kleine Kerkstraat 12 4101 CC Culemborg 03450-15750
(tijdens kant.uren) 03450-71245

Bibliotheek en documentatie

Catsheuvel 89 2517 KA Den Haag 070-3547227

Documentatie: De heer F. H. N. Bloemink (in de regel dinsdag, woensdag
en donderdag des voormiddags aanwezig).
De heer P. Th. Petit.

Bibliotheek: Mej. W. G. Moen (in de regel op vrijdag v.m. aanwezig).
Bezoek bibliotheek/documentatie alleen na afspraak.

Penningmeester Burg. Gülcherlaan 14 1217 PB Hilversum 035-210060
Postbank 63844

Ledenadmin. Vliet 23 8032 AR Zwolle 038-531196

(Voor andere adressen wordt verwezen naar de nominatieve adreslijst - bijvoegsel)

AANHANGSEL II

onder redactie van A. J. Tempelman

Correspondentschappen

- Friesland*: drs. G.P. Karstkarel, Leeuwarden
Groningen en Drenthe: dr. G. Overdiep, Peize
Overijssel: ir. H.R. Steenberg, 'Oversticht', Zwolle; ing. A.J. Tempelman, Zwolle
Gelderland I, Grebbelinie (ged.): dr. L.H. Postma, Leersum; Veluwe (noordrand): ing. A. J. Tempelman (tijdelijk)
Gelderland II, gebied ten oosten van de Rijn en de IJssel alsmede de forten IJsseloord, Westervoort, Pannerden: ing. J. Agema, Velp
Gelderland III, gebied tussen de Rijn/Lek en de Maas (v.z.v. ten oosten van de spoorlijn Utrecht - 's-Hertogenbosch): J. Moelaert, Wijchen
Gelderland IV, gebied ten westen van de spoorlijn Utrecht - 's-Hertogenbosch en ten zuiden van de Linge: A. J. Busch, Gorinchem
Gelderland V, gebied ten westen van de spoorlijn Utrecht - 's-Hertogenbosch en ten noorden van de Linge: J. de Zee, Culemborg
Utrecht I, Rhenen en gedeelte Grebbelinie: dr. H.P. Deys, Rhenen
Utrecht II, Grebbelinie (ged.): dr. L.H. Postma, Leersum
Utrecht III, Prov. Utrecht (m.u.v. I en II): D.T. Koen, Maarssen; Stelling van Amsterdam in provincie Utrecht: drs. J. Baalbergen, Abcoude
Noord-Holland I, Vestingen Naarden, Muiden, Weesp, Fort Pampus en de Nieuwe Hollandse Waterlinie in NH, ten oosten van het Amsterdam-Rijnkanaal: C.G. Scheltema, Naarden
Noord-Holland II, Stelling van Amsterdam en het kustgebied van NH ten zuiden van Castricum: W. Rijst, Amstelveen
Noord-Holland III, Stelling van Den Helder en Texel: G. Gerrits, Den Burg, Texel
Noord-Holland IV, het gebied tussen NH II en NH III: P. J. de Vries, Schellinkhout
Zuid-Holland I, Voorne-Putten, Hoeksche Waard en Goeree en Overflakkee: J. Klok, Oostvoorne
Zuid-Holland II, Gorinchem e.o.: A. J. Busch, Gorinchem
Zuid-Holland III, Bodegraven - Woerden - Oudewater: C.F. de Meyere, Bodegraven
Zuid-Holland IV, Leiden e.o. en kustgebied Scheveningen-Noordwijk: drs. H.E. LaGro, Leiden
Zuid-Holland V, Hoek van Holland e.o. en kustgebied Hoek van Holland-Kijkduin: J.M. van der Graaf, Hoek van Holland
Zeeland I, Zeeuwsch-Vlaanderen Oost (gem. Hulst en Hontenisse): P. J. Brand, Hulst
Zeeland II, Zeeuwsch-Vlaanderen Oost (m.u.v. I): R. Sloek, Sas van Gent
Zeeland III, Zeeuwsch-Vlaanderen-West: ing. K. J. J. Brand, Hulst
Zeeland IV, Eiland Tholen: J.R.P. Zuurdeeg, Tholen
Zeeland V, Walcheren en Zuid-Beveland: B. Oele (tijdelijk), Kapelle
Zeeland VI, Noord-Beveland en Schouwen-Duiveland: B. Oele, Kapelle
Noord-Brabant I, West-Brabant: J.A. Maris Wzn., Fijnaart
Noord-Brabant II, Midden-Brabant en Land van Heusden en Altena: drs. W. Klinkert, Breda
Noord-Brabant III, Oost-Brabant: J.A.P. Laguet, Grave
Limburg I, Noord-Limburg, Venlo e.o.: W. Hendriks, Venlo

Limburg II, Roermond e.o.: G.W.G. van Bree, Roermond

Limburg III, Land van Weert: mr. Stan Smeets, Weert

Limburg IV, Sittard e.o.: A.E.L. Jonkergouw, Sittard

Limburg V, Zuid-Limburg: J. Notermans, Maastricht

Landelijk adviseur en correspondent voor natuurbehoud in en op vestingwerken: drs. A. Littel,
Leiden

Medewerkers

dr. C. van der Graaf	Brouwershaven
dr. M. Kiel	Bonn
ing. G. Koppert	Utrecht
A. F. Lancker	Heerhugowaard
mevr. drs. Juliette Roding	's-Hertogenbosch
mevr. E. A. M. Scheltema-Vriesendorp	Naarden
H. J. J. F. Smeets	Swalmen
ing. G. van der Wel	Tilburg
drs. C. J. Zandvliet	Oegstgeest

Buitenlandse contacten

A. ZUSTERINSTELLINGEN:

België

Simon Stevinstichting, Sint-Jakobsmarkt 45-47, B2000 Antwerpen

Bondsrepubliek Duitsland

Deutsche Gesellschaft für Festungsforschung e.V., Heyerstrasse 2, 4000 Dortmund 30

Vereinigd Koninkrijk

Fortress Study Group, Blackwater Forge House, Blackwater, Newport, Isle of Wight, PO30 3BJ

B. OVERIGE CONTACTEN:

België

dr. jur. H. le Page, Berchem-Antwerpen (bestuurslid Simon Stevinstichting)

Koninklijk Museum van het Leger en van de Krijgsgeschiedenis, Brussel

Comité Animation Citadelle de Namur, Namen

Les Amis de la Citadelle de Namur, Namen

Bondsrepubliek Duitsland

Deutsche Burgenvereinigung e.V., Braubach/Rhein

dr. M. Kiel, Bonn

Hartwig Neumann, Jülich

Westfälisches Landesmuseum für Kunst und Kulturgeschichte, Münster

Denemarken

prof. Th. Bang, Kopenhagen

Italië

drs. C.M.J.M. van den Heuvel, p.a. het Ned. Interuniversitair Kunsthistorisch Instituut

Florence, Florence

Japan Hakodate City, Hokkaido

Polen prof. dr. Janusz Bogdanowski, Kraków

Republiek Zuid-Afrika Simon van der Stel Stichting, Pretoria

Vereinigde Staten J. Luning Prak, Pennlyn Pennsylvania

Zwitserland G.D. Reiss, Riehen

AANHANGSEL III

onder redactie van A. J. Tempelman

Commissies

STUDIECOMMISSIE (SC)

Voorzitter:

J. Sneep – Woudenberg

Leden:

W. A. van Ham – Bergen op Zoom
drs. J. P. C. M. van Hoof – 's-Gravenhage
G. J. L. Koolhof – Culemborg (secr.)
A. H. Mohr – Doorwerth
mr. S. H. Poppema – Leidschendam
mr. Stan Smeets – Weert

Medewerkers:

ing. K. J. J. Brand – Hulst
G. W. G. van Bree – Roermond
ir. A. van Drunen – 's-Hertogenbosch
dr. C. van der Graaf – Brouwershaven
W. Hendriks – Venlo
ir. J. R. Hubert van Blijenburgh –
's-Gravenhage
drs. J. T. J. Jamar – Heerlen
A. E. L. Jonkergouw – Sittard
drs. W. Klinkert – Breda
ing. C. H. van Meijgaard – Heemstede
L. J. Morreau – Maastricht
dr. G. Overdiep – Peize
drs. E. P. M. Ramakers – Maastricht
H. G. M. Rutten – Stevensweert
drs. P. W. Sijnke – Middelburg
ing. G. van der Wel – Tilburg
dr. J. S. van Wieringen – Waalre
ing. M. H. Wilderom – Vlissingen
J. P. B. Zuurdeeg – Tholen

REDACTIECOMMISSIE (RC)

H. A. Treu – Oisterwijk
drs. P. J. J. van Dijk – Zoetermeer
G. J. L. Koolhof – Culemborg (secr.)
mr. S. H. Poppema – Leidschendam

KASCONTOLECOMMISSIE 1989

drs. ing. W. L. F. Rietbergen – Wassenaar
Mevr. P. A. Hengeveld-Brand – Amsterdam
W. J. H. Cortenraad (res.) – Wassenaar
ir. W. H. van Oordt – Rotterdam

MONUMENTEN-ADVIESCOMMISSIE (MAC)

mr. P. J. van der Mark – 's-Gravenhage
C. F. de Meyere – Bodegraven
mr. J. E. van Nievelt – Arnhem
mr. M. G. L. van Schouwenburg – Zwolle

TECHNISCHE COMMISSIE (TC)

ing. J. W. C. Besemer – Rotterdam
W. de Jong – Noordwijkerhout
ing. Th. G. R. Linders – Grave
J. C. Spek – Wageningen
ing. J. H. Spoelman – Rhenen (tijdelijk)
Th. van Straalen – Woudenberg

TACTISCHE COMMISSIE (TAC)

P. C. van Kerkum – Vaassen
G. H. P. Gillhaus – Vught
P. J. M. Kamps – Amersfoort
J. B. Molkenboer – Teteringen
dr. Th. van der Plas – Arnhem
J. de Zee – Culemborg

WERK GROEP VERDEDIGINGSWERKEN IN NEDERLAND 1915-1945 (WVN)

C. N. J. Neisingh – Wassenaar
J. M. van der Graaf – Hoek van Holland
drs. J. R. Verbeek – 's-Gravenhage

RECHTZETTING

In het Jaarboek 1988/89 p. 17 is in de vertaling van de toelichting op de plattegrond van Groningen een fout gemaakt: 'il sig. or: Duca Stabili' is vertaald als 'aangegeven door hertog Stabili'. De juiste vertaling is: 'zoals vastgesteld door de hertog'.

Het kaartje op het omslag geeft de sector Mill en omgeving van de Peel-Raamstelling weer op 10 mei 1940 om 8.00 uur.
 De foto toont de bij Mill tot ontsporing gebrachte pantser trein.
 Bronnen: Sectie Militaire Geschiedenis Landmachtstaf (SMG).

