

Woord van de voorzitter:

Geachte vrienden,

Er is al weer een hele boel maaswater naar zee gestroomd in het afgelopen half jaar. Ook Stichting Maastricht Vestingstad heeft niet stil gezeten. Zoals u mogelijk weet hebben we de gemeente ervan weten te overtuigen dat nu het moment is om de splitsing van de Hoge Fronten en de Lage Fronten op te heffen. Onder de Cabergerweg door is een verbinding voorzien tussen de Hoge en Lage Fronten. Hij combineert de ecologische verbinding (m.n. voor de muurhagedis), de visuele verbinding, de waterafvoer en een voetgangersdoorgang tot één brede ruimtelijke verbinding. Het maken van de verbinding bestaat uit twee onderscheiden delen; het uitgraven van de gedempte vestinggracht tussen de bestaande muren aan de zijde van de Hoge Fronten en het maken van een nieuwe 'gracht' onder de Cabergerweg door.

Tot het werk aan de zijde van de Hoge Fronten behoort het (hagedis vriendelijk) consolideren en indien noodzakelijk stabiliseren van de bestaande vestingmuren voor zover aanwezig. Eventueel nieuw werk aan de westelijke zijde van de gracht komt op de plaats van de oude muur en sluit qua vormgeving, materiaalkeuze en detaillering aan op de bestaande vestingmuren. Voor de verbinding onder de Cabergerweg door is een meer aardse vormgeving gewenst, die aansluit bij de grondsculpturen van de vestingwerken. De vormgeving ter plekke is echter niet historiserend, omdat de verbinding niet samenvalt met de historische vestingmuren.

Bij het ontgraven dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van resten van muurwerk van de oude vestingwerken. Indien deze worden aangetroffen, dient dit muurwerk te worden gedocumenteerd door inmeten en het maken van foto's van de opbouw en de omvang van het muurwerk. Tevens dient omschreven te worden wat het metselverband de steensoort en -maat en de samenstelling van het voegwerk zijn.

Visie op de ontwikkeling van de Nieuwe Bossche Fronten in relatie tot de stad en de overige vestingwerken:

We zijn over de ontwikkelingen in het kader van de nieuwe aanlanding van de Noorderbrug deels tevreden. Daarom hebben we samen met Stichting Menno van Coehoorn een notitie geschreven en deze aangeboden aan de gemeente Maastricht. We willen vooraf onze visie geven op hetgeen naar onze mening moet gebeuren. De complete tekst kunt u lezen op onze website.

Restauratie en onderhoud aan de Hoge Fronten:

Op dit moment worden in de hoge fronten onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd aan lunet Gelderland en de er tegenover liggende ophaalbrug bij sortie D.

Jaarlijkse schouw van Vestingwerken:

In november zal, samen met Gemeente Maastricht en de Stichting Menno van Coehoorn, de jaarlijkse schouw vestingwerken plaatsvinden. Op grond daarvan worden prioriteiten t.a.v. uit te voeren onderhoudswerkzaamheden vastgesteld.



Jos Notermans lid in de orde van Oranje Nassau:

Langs deze weg willen we Jos Notermans, u allen bekend van zijn bijdragen aan Om de Vesting, boeken over Maastricht en geschriften in de Maaspost en oud-voorzitter van Stichting Maastricht Vestingstad, nogmaals feliciteren met zijn koninklijke onderscheiding. Hij richtte in 1976 als zeer jonge man de stichting Maastricht Vestingstad op. Het is mede aan hem en zijn opvolgers en aan voormalig wethouder Wevers te danken dat Stichting Maastricht Vestingstad en Stichting Menno van Coehoorn als volwaardige gesprekspartners worden ervaren.

Geleerde ijzervreters in de vesting Maastricht?

De overblijfselen van de vesting Maastricht zijn indrukwekkend, ze worden bewonderd door Maastrichtenaren en toeristen. Gidsen vertellen hun verhalen over de oude verdedigingswerken, hoe hebben ze de stad beschermd, hoe hebben ze zich in de loop van de tijd ontwikkeld en hoe moesten ze eigenlijk worden gebruikt. In de meeste verhalen blijft onderbelicht dat er voor de bouw en instandhouding, voor de strategische achtergrondgedachten en voor het daadwerkelijke gebruik bij belegeringen heel specifieke kennis nodig was. In de bundel 'Maastricht kennisstad, 850 jaar onderwijs en wetenschap in portretten' heb ik geprobeerd hier iets over te vertellen. Dit artikel is een bewerking van een deel van die bijdrage (1). Voor de bronnen waarop dit artikel is gebaseerd verwijs ik naar de literatuuropgave in dit boek.

Het Korps Ingenieurs in Maastricht

In het Regionaal Historisch Centrum Limburg in Maastricht bevindt zich het *Guarnisoens Boek rakende het corps ingenieurs in garnisoen tot Maastricht (2)*. Het aanleggen van dit boek was een direct gevolg van een order van directeur-generaal Du Moulin (3) van 17 mei 1776. Hij vond het nodig dat de ingenieurs in de vesting een aantal zaken schriftelijk gingen bijhouden. Het Korps Ingenieurs in de Republiek was aan het einde van de zeventiende eeuw door Menno van Coehoorn (4) in het leven geroepen. Van Coehoorn zelf kreeg in 1695 een aanstelling als ingenieur-generaal der fortificatiewerken en in de achttiende eeuw werd het korps geleid door een directeur-generaal. Aan het hoofd van het in Maastricht gelegerde onderdeel van het korps stond een directeur.

Tot 1828 was er geen centrale opleiding tot officier of ingenieur. Belangstellenden voor het beroep van militaire ingenieur konden vanaf het jaar 1600 aan diverse onderwijsinstellingen in de Republiek opleidingen volgen die enige voorbereiding op het beroep gaven. De universiteit in Leiden bood tussen 1600 en 1681 een opleiding 'Duitsche Mathematicque' aan en ook in Franeker ging het wiskunde onderwijs zich vanaf 1600 meer richten op ingenieurs en landmeters.

Aan de universiteiten van Franeker en Groningen kon men promoveren tot landmeter en vestingbouwkundige. Ook aan de Illustre School in Maastricht werden een tijdlang militaire vakken gedoceerd, zo werd in 1764 met name ten behoeve van de officieren van het garnizoen de leerstoel geografie en astronomie ingesteld. Regelmatig zochten belangstellenden ook particuliere docenten of gingen in de leer bij een reeds gevestigde militaire ingenieur.

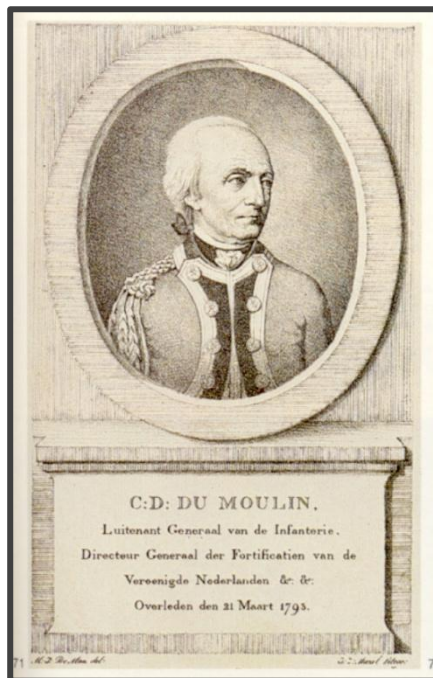
In het Maastrichtse garnizoensboek vinden we een overzicht van de ingenieurs die hier sinds mei 1773 actief waren. De lijst die tot 1788 (dus over een periode van vijftien jaar) is bijgehouden telt 26 namen en geeft informatie over aankomst in Maastricht en eventueel vertrek, rang en bevordering en verdere bijzonderheden. In het jaar 1774 waren er binnen het korps elf ingenieurs actief, in 1780 tien en in 1783 acht. Van de 26 genoemde ingenieurs kwamen er vijftien als extraordinaris-ingenieur in dienst, hetgeen betekende dat zij nog een deel van hun opleiding al werkend in de praktijk moesten voltooien. Vijf van hen werden in het garnizoen van Maastricht gerecruteerd; ze waren bijvoorbeeld al actief als 'Cadet Bombardier bij de artillerie' of als cadet bij de mineurs. Jacob Gerard Neederbrugh kwam op 7 juli 1780 als extraordinaris-ingenieur in garnizoen, was hier om te studeren en woonde bij majoor Geijler 'tot zijne instructie'. Deze J.J. Geyler komt ook in de lijst voor. Hij was een oudgediende die in 1751 zelf als extraordinaris-ingenieur in Maastricht was begonnen en hier in 1787 overleed.

Opvallend is dat in de lijst drie maal de achternaam De Veye voorkomt. F.S. de Veye (5) kwam in 1765 te Maastricht in garnizoen en bracht het tot directeur van het departement en tot kolonel van het regiment mineurs. Zijn zoon L.F.M. de Veye begon zijn carrière als extraordinaris-ingenieur, werd in 1773 luitenant-ingenieur en in 1780 kapitein. In 1782 vertrok hij naar Venlo. J.A.E. de Veye wordt in 1785 genoemd als luitenant-ingenieur, hij was daarvoor sous-lieutenant bij de mineurs in Maastricht. Dat er drie telgen uit het geslacht De Veye als militair ingenieur in Maastricht actief waren, lijkt erop te wijzen dat in sommige families de ingenieurskennis en -vaardigheden ook van vader op zoon werden overgedragen.

Het garnizoensboek meldt ook meer persoonlijke, soms minder prettige aangelegenheden, zoals de desertie van extraordinaris-ingenieur L. Gemmeningen van Wassenbach in 1775. Extraordinaris-ingenieur Hendrik Georg Veldtman kwam in januari 1778 in garnizoen en overleed in december 1780. In juli van dat jaar had hij nog toestemming gekregen om vanwege zijn gezondheidstoestand een maandje naar Valkenburg te gaan.

Foto: RHCL Maastricht

De foto van het Garnisoens Boek is ter voorkoming van mogelijke copyright-problemen verwijderd.



Carel Diederik Dumoulin betekende veel voor het Maastrichtse Korps Ingenieurs en voor de vesting Maastricht

Het hoofdstuk 'Ordres en Resoluties' reikt terug tot 1740 en geeft een indruk van de taken en dagelijkse werkzaamheden van de ingenieurs. Deze bestonden uit: toezicht houden op werkzaamheden in de vesting; nieuwe plannen ontwerpen; bestekken maken en aanbestedingen voorbereiden; een voorjaarsinspectie, waarschijnlijk om winterschade op te nemen; een maandelijks inspectie van 's Lands gebouwen, gevolgd door aanwijzingen voor reparaties; landmeetkundige zaken; de inundatiewerken testen, observeren en van opmerkingen voorzien en ten slotte toezicht en directie voeren over de mineurs.

Opmeten, calculeren en tekenen waren waarschijnlijk niet de meest geliefde bezigheden, want in 1775 werd expliciet de order gegeven dat alle extraordinaris-ingenieurs en alle luitenants die werkzaamheden moesten verrichten. Over het schrijven van bestekken werd in 1787 bepaald dat op iedere bladzijde dertig regels mochten worden geschreven en dat iedere regel minstens 36 letters diende te bevatten. Opvallend is verder een sinds 1774 regelmatig terugkerend overzicht van de kosten per ingenieur voor het abonnement op de 'comédie'. Het bezoek aan de schouwburg behoorde blijkbaar tot de genoegens die de ingenieurs zich konden permitteren. Dat gold overigens ook voor de andere officieren van het garnizoen want de hoogte van het abonnementsgeld was gebaseerd op de omvang van het legeronderdeel dat men commandeerde. Bij de ingenieurs leverde dat problemen op omdat zij in principe geen leiding gaven aan andere militairen. In 1774 werd vastgesteld dat de aanwezige ingenieurs samen zouden betalen 'voor drie compagnies' hetgeen neer kwam op 45 gulden Luiks per maand voor de hele groep.

Het beroep van ingenieur was niet altijd zonder gevaar. Onder oorlogsomstandigheden dienden ingenieurs zich naar de aanvalfronten te begeven om te adviseren over vestingtechnische aspecten van de verdediging. Ongetwijfeld met de bedoeling het risico voor zijn ingenieurs te beperken, mocht directeur De Roy in 1747 in Den Haag twaalf kurassen, een soort borstharnas, bestellen. Het Korps Ingenieurs in Maastricht bleef bestaan tot de inname van de stad door de Fransen in 1794.

Het 'Militair Colegie' van kapitein A.L. Smeets

In de zomer van 1785 kreeg een militaire opleiding bij het Regiment Mineurs en Sappeurs in Maastricht erkenning van de Raad van State. Abraham Lucas Smeets, kapitein bij dit in ondergrondse gangen, explosieven en loopgraven gespecialiseerde onderdeel, had al sinds 1778 zonder enige vergoeding officieren van zijn regiment onderwezen. Vanaf nu kreeg hij voor zijn onderwijs een jaarlijkse toelage van vierhonderd gulden. Het verzoek om deze vergoeding beschikbaar te stellen was afkomstig van directeur-generaal Du Moulin. De vergoeding zou elk jaar in twee termijnen worden betaald en voorafgaand aan de betaling moest Smeets de Raad van State een verklaring van de kolonel van zijn regiment opsturen waaruit moest blijken dat het onderwijs naar behoren was gegeven.

De regeling gold in eerste instantie voor drie jaar en in 1788 verzocht Du Moulin de Raad van State haar met drie jaar te verlengen. Du Moulin pree de opleiding en gaf aan dat jonge officieren, onderofficieren en cadetten er veel van hadden geleerd. Er waren volgens hem ook al vergevorderde plannen om het onderwijs niet alleen voor het Regiment Mineurs en Sappeurs open te stellen, maar ook voor het Korps Ingenieurs en het Korps Pontonniers in de vesting. Het 'Militair Colegie' van kapitein Smeets paste prima in de plannen en aanbevelingen van Du Moulin die de oprichting van opleidingsinstituten voor de meer technische legeronderdelen in de Republiek had bepleit. De Raad van State had deze voorstellen van Du Moulin in 1786 goedgekeurd, maar door politieke verwickelingen was vertraging in de uitvoering opgetreden.

Tegen deze achtergrond werd de toelage voor Smeets in 1788 dan ook zonder problemen voor drie jaar voortgezet. Zeer waarschijnlijk werd de regeling in 1791 opnieuw met drie jaar verlengd, maar of Smeets toen nog aan de opleiding verbonden was, is twijfelachtig. In 1793 was namelijk sprake van een kapitein-luitenant der mineurs J.F. Wagner die aan de school van het regiment in Maastricht les gaf. Het 'Militair Colegie' heeft waarschijnlijk voortbestaan tot aan de inname van de vesting door de Fransen in het najaar van 1794.

Menno van Coehoorn stond aan de wieg van het Korps Militaire Ingenieurs in de Republiek.



In de periode dat Smeets met zijn colleges begon, heeft hij een Duits boek, geschreven door een zekere M.J.M. Geuss, in het Frans vertaald. Het werd in 1778 onder de titel *Théorie de l'Art du Mineur* in Maastricht uitgegeven. Aannemelijk is dus dat de lessen van Smeets in elk geval ook op de techniek van het mineren betrekking hadden. Dat dergelijke lessen in Maastricht werden gegeven, had te maken met het feit dat die vesting een van de meest uitgebreide stelsels van onderaardse mijngalerijen in de Republiek had.

In de loop van de achttiende eeuw trachtte men de methode van ondergrondse oorlogvoering te verbeteren met behulp van onderzoek en evaluatie van tijdens belegeringen opgedane ervaringen. Langs die weg kreeg men meer inzicht in de eigenschappen van buskruit en het effect ervan in mijnladingen. Belegers gingen zogenaamde overladen mijnen gebruiken waardoor niet alleen vestingwerken werden vernield, maar ook een bovengrondse krater ontstond die als dekking kon worden gebruikt bij het vervolg van de aanval. De steilheid van de wanden van de krater kon worden voorspeld aan de hand van de gebruikte lading. Bij een dergelijke explosie werden ook de aanwezige mijngangen van de tegenstander dichtgedrukt. Verdedigers moesten met behulp van luistergangen op tijd de vijandelijke gangen in aanbouw ontdekken en onschadelijk maken. Hiervoor werden kleine ladingen, onderladen mijnen of kwetsers gebruikt die geen effect naar de bovengrond hadden.

Voor zover bekend werd bij de belegering van Maastricht door Alexander Farnese in 1579 voor het eerst gebruik gemaakt van mijngangen. In die tijd werden deze nog uitsluitend in de aarde uitgegraven en waar nodig met houtwerk gestut. Het nut van de onderaardse gangen en hun mijnovens werd ook tijdens volgende belegeringen aangetoond en vanaf 1690 kreeg Maastricht de eerste gemetselde gangen. Het stelsel werd in de tweede helft van de achttiende eeuw, onder andere naar plannen van Du Moulin, enorm uitgebreid. Het Regiment Mineurs en Sappeurs had tot taak deze mijngangen te onderhouden en ze bij een eventuele belegering te gebruiken. Uiteraard is voor het aanleggen en in stand houden van gemetselde onderaardse gangen bijzondere technische kennis nodig. Daarbij komt nog het aspect dat ook onder oorlogsomstandigheden nieuwe gangen en mijnovens moesten worden gegraven. Ook diende het regiment technische kennis in huis te hebben om onderaardse buskruitmijnen aan te leggen en tot ontploffing te brengen. Om te bepalen met welke ondergrondse springlading een bepaald doel kon worden bereikt, moest men de benodigde berekeningen kunnen uitvoeren.

Terwijl de officieren en militaire ingenieurs theoretisch werden geschoold, oefenden de mineurs zelf sinds 1702 in de praktijk. In dat jaar kreeg stadscommandant Van Dopff de opdracht een proef te laten uitvoeren met een nieuw soort mijnoven of fougasse die door Johan Georg Nehr, gepensioneerd kapitein der mineurs, was uitgevonden. In 1739 werd het oefenen van de mineurs in diverse vestingen, waaronder Maastricht, opgedragen aan de ingenieurs ter plaatse. De belegeringen van 1748 en 1794 boden de mineurs veel praktijkervaring. Nieuw in 1794 was dat het ondergrondse strijdtonel zich uitbreidde naar de mergelgroeven onder het fort Sint Pieter. Een Franse poging het fort met een mijnlading op te blazen mislukte jammerlijk en Staatse mineurs die een Franse geschutbatterij op de Sint-Pietersberg wilden uitschakelen, waren evenmin succesvol.

In 1828 blijkt de landelijke Korpschool van het Regiment Mineurs en Sappeurs in Maastricht gevestigd, ze werd in 1841 naar Arnhem verplaatst. Majoor De Bellefroid, commandant van het tweede bataillon van het regiment gaf in 1836 aan de manschappen verklarende lessen 'door aanwijzing op de bij het Korps vervaardigde modellen van mijnen en sappenwerken'.

Jos Notermans

De foto van onderstaande ingenieur is ter voorkoming van mogelijke copyright-problemen verwijderd.

Een Ingenieur in het Staatse Leger in 1736.
Afbeelding Legermuseum.

(1) Jos Notermans: Daniel Wolff van Dopff (1650-1718) en de militaire ingenieurskunde in de vestingstad Maastricht. In: E. van Royen (red) Maastricht kennisstad 850 jaar kennis en wetenschap in portretten, Maastricht 2011, 72-89.

(2) RHCL 07.E01 Oud militaire archieven, inventarisnummer 1: Guarnisoens Boek raakende het corps ingenieurs in guarnisoen tot Maastricht.

(3) Carel Diederik Du Moulin (1728-1793) was sinds 1744 extra-ordinaris-ingenieur en werd in 1747 tot ingenieur bevorderd. Hij werd uiteindelijk in 1774 benoemd tot directeur-generaal van het korps directeurs en ingenieurs der fortificatiën. Du Moulin was voor een belangrijk deel verantwoordelijk voor de modernisering van de vesting Maastricht in de jaren 1770-1780.

(4) Menno van Coehoorn (1641-1704) was Nederlands meest bekende vestingbouwer, voor een biografie zie: Joep van Hoof: Menno van Coehoorn 1641-1704, Vestingbouwer-belegeraar-infanterist, Den Haag, 2004.

(5) Francois Samuel de Veye werd in 1742 extra-ordinaris-ingenieur en in 1748 kapitein-ingenieur. Toen Du Moulin in 1774 directeur-generaal werd, volgde De Veye hem op als directeur der fortificaties in Maastricht. In 1793 zou hij Du Moulin opvolgen als directeur-generaal.

Activiteitenprogramma Vrienden van de Vesting Maastricht 2014

Zaterdag 4 oktober 2014, om 14.00 uur in café d'n Hiemel naast de Helpoort:

najaarslezing met als onderwerp: **MIDDELEEUWSE BISDOMMEN ALS MACHTSCENTRA**, met speciale aandacht voor de bisdommen aan Maas, Moezel en Rijn, namelijk Maastricht/Luik, Keulen, Trier en Metz.

In de periode dat de leden van de geestelijkheid, de clerici of klerken, binnen een gemeenschap vrijwel de enige geletterden waren en zij bovendien het voordeel hadden dat ze niet gehuwd waren en er dus geen vererving van functies kon plaatsvinden, hebben de heersers van het Merovingische en Karolingische Rijk veelvuldig de bisschoppen in hun territoria ingeschakeld bij het wereldlijk bestuur. Zo ontstond bijvoorbeeld in Keulen en Luik de waardigheid van prins-bisschop, namelijk de combinatie van princeps/prins, eerste in rang bij het burgerlijk bestuur en bisschop, eerste in rang bij het geestelijk bestuur. Tijdens de lezing komen onder andere aan de orde: de opbouw van de bisdommen, de relatie met de vorsten, de christianisering, de deelname aan de Kruistochten, de stichting van abdijen kloosters en de opkomst van de bedevaarten en de periodieke Heiligdomsvaarten. De lezing is mede bedoeld als voorbereiding van de najaarsexcursie naar Trier.

Zaterdag 18 oktober 2014:

met de najaarslezing in het achterhoofd gaan wij **op excursie naar Trier**.

Zaterdag 22 november 2014, om 16.00 uur, vertrek aan de Helpoort:

najaarsrondleiding: **Rondom Helpoort en Nieuwstad**.

Uiterlijk twee weken voor aanvang van een activiteit ontvangt u een schriftelijke uitnodiging.

Naast deze activiteiten kunnen de Vrienden van de Vesting Maastricht op vertoon van hun vriendenpas 2014 gratis mee met de reguliere rondleidingen in de Linie van Dumoulin c.q. de lange kazemattentocht.

De, zowel bovengrondse als ondergrondse, rondleiding in de Linie van Dumoulin wordt wekelijks gehouden op zaterdag 10.30 uur. De rondleiding duurt ca. 1.30 uur en start en eindigt in het bastion Holstein (Cabergerweg bij parkeerplaats Meubelboulevard Pans). In de maanden juli en augustus zijn deze rondleidingen tevens wekelijks op de dinsdag en de donderdag, steeds om 10.30 uur.

De lange kazemattentocht is maandelijks op de eerste zondag van de maand om 10.00 uur en duurt circa 3.30 uur. Ook deze tocht is boven- en ondergronds en start in Bastion Holstein (Cabergerweg bij parkeerplaats Meubelboulevard Pans) maar eindigt in bastion Waldeck (Tongerseplein zwembad Jekerdal). Hierbij wordt tevens het museum van de 2^e wereldoorlog en koude oorlog in de Couvreface Wilcke bezocht.

In de kazematten heerst een constante temperatuur van ca. 11 graden, dus vergeet geen trui mee te nemen. Gezien de trappen en de te nemen hellinkjes zijn beide rondleidingen alleen te doen voor gasten die redelijk ter been zijn.



Er zijn nog enkele exemplaren beschikbaar van het boek "Geslechte Vestingwerken van Maastricht" (voor voorbeeld zie hiernaast). Dit boek kost € 18,- en kunt u afhalen in de Helpoort. Deze laatste is alle dagen tot 1 november a.s. geopend van 13.00 tot 16.30 uur