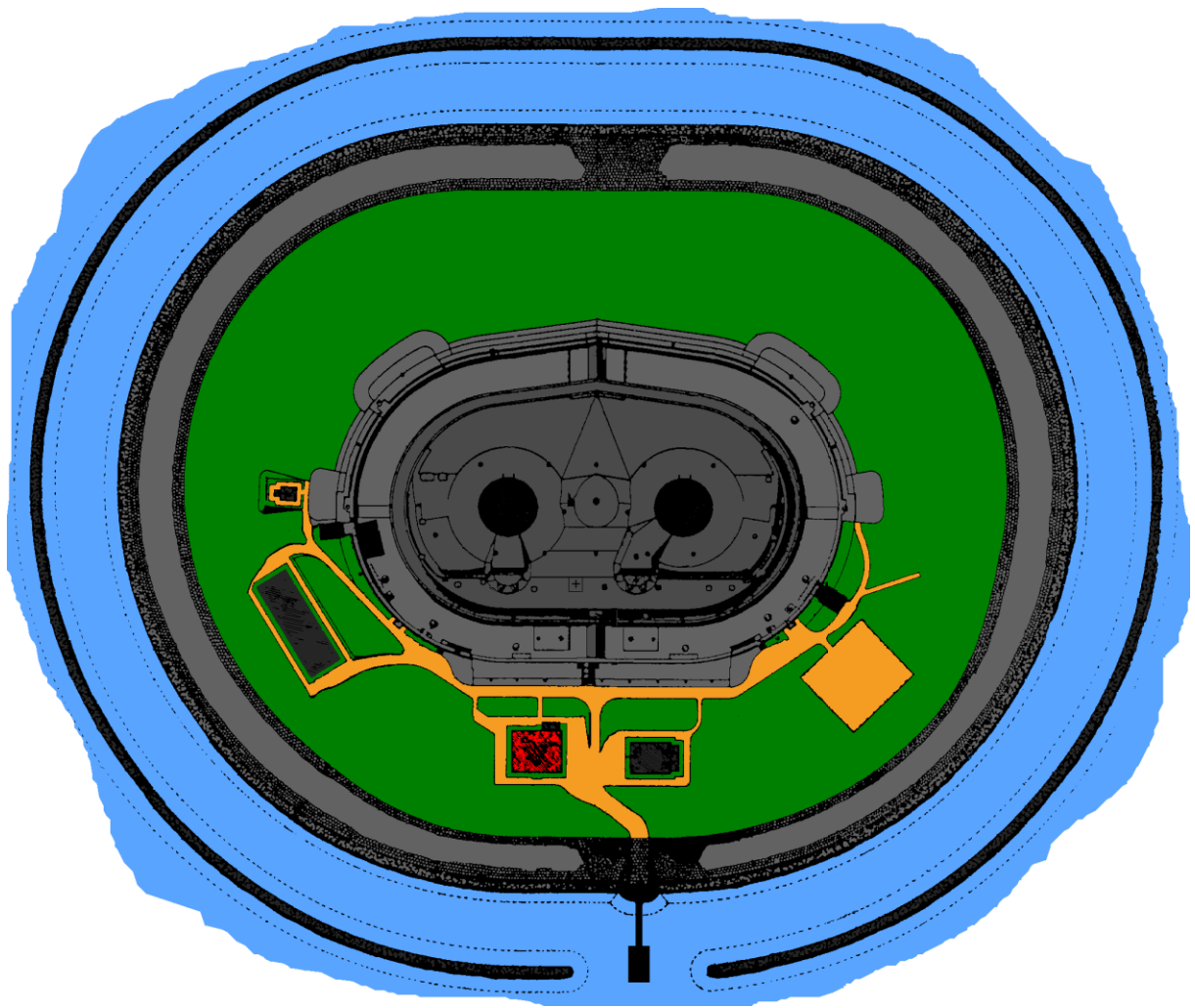




HANDBOEK

VOOR DE PAMPUSGIDS

Peter Claesen

Inventaris van de pagina's

Paginanummers	Uitgave:	Aanvullingsbladnr.	Datum
I t/m VI	2022	10	februari 2022
1-1-1 t/m 1-1-5	2022	10	februari 2022
1-2-1 t/m 1-2-11	2021	9	augustus 2021
1-3-1	2021	9	augustus 2021
1-4-1	2021	9	augustus 2021
2-1 t/m 2-15	2021	9	augustus 2021
3-1 t/m 3-20	2021	9	augustus 2021
4-1 t/m 4-58	2021	9	augustus 2021
5-1 t/m 5-9	2021	9	augustus 2021
6-1 t/m 6-2	2021	9	augustus 2021
7-1 t/m 7-16	2025	11	januari 2025
8-1	2021	9	augustus 2021
9-1-1 t/m 9-1-2	2021	9	augustus 2021
9-2-1 t/m 9-2-10	2021	9	augustus 2021
9-3-1 t/m 9-3-4	2021	9	augustus 2021
9-4-1 t/m 9-4-3	2021	9	augustus 2021
9-5-1 t/m 9-5-2	2021	9	augustus 2021
9-6-1 t/m 9-6-16	2021	9	augustus 2021
9-7-1 t/m 9-7-2	2021	9	augustus 2021
9-8-1 t/m 9-8-2	2021	9	augustus 2021
9-9-1	2021	9	augustus 2021
9-10-1 t/m 9-10-27	2021	9	augustus 2021
9-11-1	2025	12	februari 2025
10-1	2021	9	augustus 2021

Inhoudsopgave

Titelblad	
Inventaris van de pagina's	I
Inhoudsopgave	II
Inleiding	V
1. Algemene informatie.....	1-1-1
1.1. Het rondleiden en wat er allemaal bij komt kijken.	1-1-1
Groepsbezoeken.....	1-1-3
Wetenswaardigheden	1-1-3
Rondleiden is showbusiness.	1-1-4
1.2. Stukje historie	1-2-1
Pampus.....	1-2-1
Aanleiding tot de bouw	1-2-2
De Stelling van Amsterdam	1-2-3
Die Wespe	1-2-4
Van ontwerp tot aanleg	1-2-6
Tegenover Muiden	1-2-7
Vreemd werkvolk.....	1-2-8
Wat heeft dit allemaal gekost.....	1-2-9
De bezetting van het Fort Pampus	1-2-9
De huidige toestand van het fort	1-2-10
1.3. Plattegrond van het forteiland aan het Pampus	1-3-1
1.4. Plattegrond begane grond van het fort Pampus	1-4-1
2. Contrescarpmuur/buitenfort	2-1
2.1. Ingang fort/wachtlokaal.....	2-2
2.2. Afgang zuidelijke poterne	2-3
2.3. Smederij met luik regenbak.....	2-4
2.4. Arrestantencel.....	2-5
2.5. Ingang sleutelgang.....	2-6
2.6. Zoeklichtemplacement	2-8
2.7. Vredesprivaat op de omloop.....	2-10
Tekening privaat op de zuidoostelijke omloop.....	2-11
2.8. Vredesprivaat op de omloop.....	2-12
Tekening privaat op de zuidwestelijke omloop	2-13
2.9. Koffer met twee wachtlokalen	2-14
3. Droge gracht.....	3-1
3.1. Wegneembare trap.....	3-2
3.2. De vuilnisbak.....	3-3
3.3. Timmerloods	3-4
3.4. Booglamp (zuidwestelijke zijde).....	3-6
3.5. Booglamp (noordwestelijke zijde)	3-7
3.6. Booglamp (noordoostelijke zijde)	3-9
3.7. De zuidoostelijke afsluiters plus booglamp.....	3-11
3.8. De zuidwestelijke afsluiters.....	3-12
3.9. Vredesprivaat in de contrescarpmuur (zuidoostelijk)	3-13
3.10. Vredesprivaat in de contrescarpmuur (zuidwestelijk).....	3-14

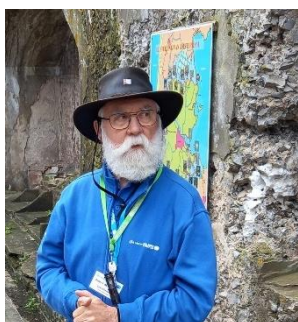
Handboek voor de Pampusgids

3.11. Oostelijk urinoir	3-15
3.12. Westelijk urinoir	3-16
3.13. Poternes	3-17
3.14. Regenbakken	3-19
4. Hoofdgebouw/binnenfort	4-1
4.1. Leefruimten	4-3
4.1.1 Vertrek commandant	4-5
4.1.2 Woonvertrek officieren	4-7
4.1.3 Slaapvertrek officieren	4-8
4.1.4 Slaapvertrek onderofficieren	4-9
4.1.5 Slaapvertrekken manschappen	4-10
4.1.6 Vertrek sergeant-majoor en foerier	4-12
4.1.7 Ziekenafdeling	4-13
Ziekenzaal	4-14
Apotheek	4-14
Vertrek ziekenoppas	4-14
Portaal ziekenafdeling/ziekenprivaat	4-14
4.1.8 Officierskeuken	4-15
4.1.9 Manschappenkeuken	4-16
4.1.10 Kantine	4-18
4.1.11 Waslokaal	4-19
4.2. Technische ruimten	4-20
4.2.1 Machine en dynamokamer	4-21
Machinekamer bovenaanzicht	4-22
Machinekamer zijaanzicht	4-23
Machinekamer vooraanzicht	4-24
Dynamokamer bovenaanzicht	4-25
4.2.2 Westelijke en oostelijke geschutstoren	4-26
Machinekamervertrek	4-28
Hydraulische accumulatoren	4-29
Projectielverdieping	4-30
Koepel	4-32
Kanon pantserfort-artillerie 24cm L35	4-34
De hydraulische inrichting van de geschutstoren	4-35
4.2.3 Vulplaatsen	4-36
4.2.4 Het hijslokaal	4-37
4.2.5 Commandopost met waarnemingskoepel	4-38
4.2.6 De geschutgang	4-40
4.2.7 De telegraafkamer	4-42
4.3 Opslagruimtes	4-43
Bergplaats lege projectielen	4-44
Bergplaats buskruit	4-45
Bergplaats levensmiddelen	4-46
Bergplaats olielampen	4-47
Bergplaats patronen	4-47
Bergplaats gevulde projectielen	4-47
Bergplaats gevulde kardoezen	4-47
Wapenkamer (bergplaats handvuurwapens)	4-48

Handboek voor de Pampusgids

Bergplaats keuken.....	4-48
Bergplaats kantine.....	4-48
Bergplaats algemene middelen	4-48
Het waterreservoir.....	4-49
4.4. Dak.....	4-51
4.4.1 Geschutkoepels.....	4-53
4.4.2 Westelijke/oostelijke kazemat.....	4-54
4.4.3 Observatiekoepel	4-56
4.4.4 Lichtbaken.....	4-57
4.4.5 Schoorsteen	4-58
5. Het talud.....	5-1
5.1. Fortwachterswoning	5-3
5.2. Machinistenwoning	5-4
5.3. Verplaatsbare loods artillerie-uitrusting.....	5-5
5.4. Mistklokgebouwtje.....	5-6
5.5. Steenkolenpark	5-7
5.6. Vredesprivaat.....	5-7
5.7. Steiger.....	5-8
5.8. Stortsteenkade	5-9
6. Verklarende woordenlijst.....	7-1
7. Feiten en cijfers	8-1
8. Collage krantenknipsels	9-1
9. (Sterke) verhalen en wetenswaardigheden.....	9-1
9.1 Belangrijke afmetingen	9-1
9.2 Een tochtje naar Muiderberg en een belangrijk praatje over een belangrijk werk in Zee.....	9-2-1
9.3 De kazemataffuit	9-3-1
9.4 Een Krupp kanon op Pampus	9-4-1
9.5 Verbindingsmiddelen	9-5-1
9.6 De Stelling van Amsterdam	9-6-1
9.7 Werelderfgoed	9-7-1
9.8 Pampusrestanten.....	9-8-1
9.9 Sint Barbara van Nicomedië.....	9-9-1
9.10 Voorbeeld wandplaten.....	9-10-1
9.11 Inrichting fortruimtes	9-11-1
10 Tot besluit	10-1

Inleiding



Voor de vrijwilligers die nieuw zijn en nog geen kennis met mij hebben gemaakt zal ik me even voorstellen. Peter Claesen is mijn naam. Ik ben sinds begin 1997 vrijwilliger bij de Stichting Forteiland Pampus. Voor die tijd ben ik 37 jaar werkzaam geweest bij de Koninklijke Marine en ben ik Nieuw-Guineaveteraan. Naast het gidsenwerk ben ik ook gidsenmentor en heb ik veel belangstelling voor de historie van Pampus waarin ik ook heel veel tijd steek.

Dit handboek is bedoeld als algemene informatiebron voor de aspirant-gids maar dient ook als naslagwerk voor de reeds ervaren gids en andere geïnteresseerde Pampusvrijwilligers.

Persoonlijk heb ik ervaren dat ik als kersvers vrijwilliger bij het Pampusgidsenkorps mijn informatie overal zelf moest vergaren in de vorm van een boekje hier, een pamflet daar, een uitleg van de ene gids, een verhaal van de andere of van de fortwachters. En dat allemaal uiteraard met de beste bedoelingen. Daar ben ik natuurlijk eenieder die mij toen geholpen heeft nog steeds dankbaar voor, want mijn kennis over Pampus die, toen ik er aan begon nihil was, is daardoor behoorlijk vergroot.

Ook heeft de bouw van de maquette mij heel veel nuttige informatie verschaft over Pampus. Alleen al naar aanleiding van de tekeningen en het bestek waarover ik vanaf dat moment beschikte en een bezoekje aan de beheerder van het documentatiecentrum van het Artilleriemuseum Oldebroek bij 't Harde heeft mij genoeg materiaal opgeleverd om één en ander op papier uit te werken.

Dat heeft mij doen besluiten al die opgedane kennis en wijsheden niet voor mijzelf te houden maar te verzamelen in een losbladig handboek.

Waarom losbladig? Dat maakt het makkelijker om aanvullende informatie, want we weten natuurlijk nog niet alles over Pampus, in te voegen. Ik pretendeer niet alles te weten over Pampus. Er zijn genoeg gidsen of overige vrijwilligers die uit ervaring veel kennis hebben opgedaan. Die mensen vraag ik echter hun opgedane kennis die ze niet in dit handboek terugvinden aan mij door te geven zodat ik die kan verwerken in aanvullende informatie.

Op deze manier heeft de (aspirant)gids dan een boekwerk ter beschikking waarin hij/zij over alle informatie kan beschikken die nodig is om alle wetenswaardigheden over Pampus aan de bezoekers over te brengen. De manier waarop hij/zij dat doet moet ieder voor zichzelf weten. En kan je alles toch niet in drie kwartier aan je bezoekers vertellen. Maar de mogelijkheid om een antwoord schuldig te blijven op een door een (slimme) bezoeker gestelde vraag is dan geringer dan wanneer je niet over die informatie zou beschikken.

Het is niet mijn bedoeling alle tot op heden verschenen publicaties over Pampus met dit handboek te willen vervangen, verre van dat. De bestaande publicaties bevatten elk op zich zeer interessante (rand)informatie. Ik verwerk alleen die informatie in dit handboek die de

Handboek voor de Pampusgids

(aspirant)gids moet weten om er zijn verhaal op te kunnen baseren en om op de meeste vragen van een bezoeker een juist antwoord te kunnen geven.

In de loop der jaren dat dit handboek al door de gidsen gehanteerd wordt werd er ook (op verzoek van de toenmalige leiding) veel algemene informatie in opgenomen dat niet echt relevant was voor de Pampusgids maar meer voor alle vrijwilligers.

Nu hebben het hoofd Museaal en ik na wijs beraad besloten om daar een scheiding in aan te brengen. Dat houdt in dat in het Handboek voor de Pampusgids nu alleen nog maar voor de gids relevante historische informatie komt te staan en alle overige (ook belangrijke) algemene informatie (zoals oa. functiebeschrijvingen) voor alle vrijwilligers in aparte publicaties komen te staan en deze ter inzage liggen in de balie van het winkeltje op het eiland.

Alvorens de aspirant-gids echt als gids op de bezoeker wordt losgelaten is het de bedoeling dat de aspirant-gids het Handboek voor de Pampusgids krijgt uitgereikt dat bestudeert moet worden om vervolgens aan een inwerkdag deel te nemen. Dat wordt een actieve inwerkdag waarbij door gidsen wordt verteld hoe zij het doen, maar ook na een instructieronde de aspirant-gids zelf aan de slag moet en de mogelijkheid krijgt zich voor te bereiden om aan het eind van die dag een stuk rondleiding voor te dragen.

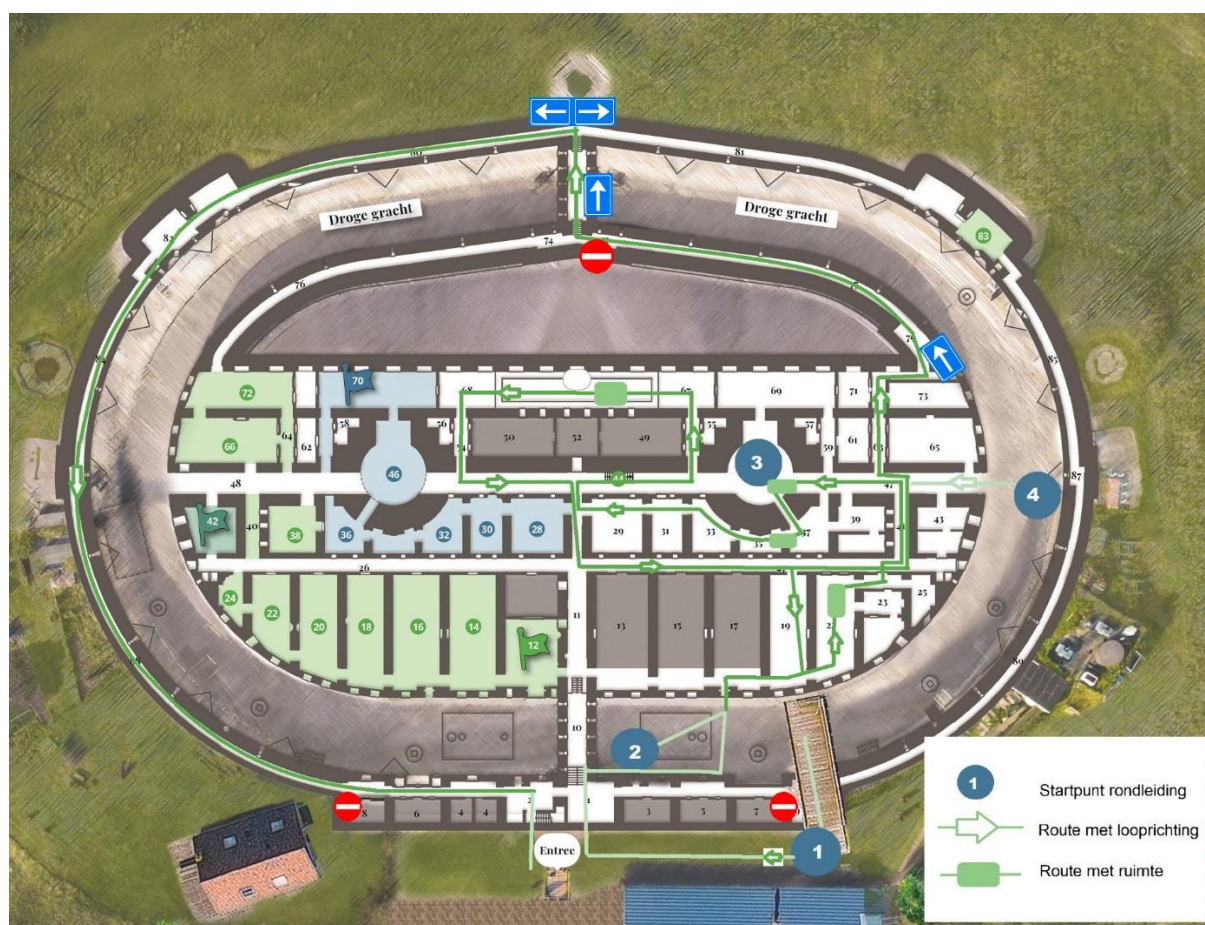
Na de inwerkdag zal er een paar keer met een gids worden meegelopen waarna de inwerkperiode wordt afgesloten met een volledige rondleiding van de aspirant-gids waarbij het Hoofd Museaal, de Gidsenmentor en Instructeur aanwezig zullen zijn ter evaluatie van de rondleiding.

Peter Claesen

1. Algemene informatie

1-1 Het rondleiden en wat er allemaal bij komt kijken

Het rondleiden geschied in groepjes van 1 tot 25 personen, daarmee kan de gids zich tamelijk snel door het fort verplaatsen.



Route van ongeveer 45 minuten. Halverwege de kleine sleutelgang steek je, als de mensen daar geen bezwaar tegen hebben en/of als de donkere gang niet te nat is, door de noordelijke poterne over naar de donkere gang en vervolg dan naar links je route. Naar rechts mag ook maar ik vind eigenlijk dat de mensen dat zelf maar moeten doen na de rondleiding. Zijn er bezwaren (claustrofobie) om de donkere gang in te gaan of is het te nat dan ga je gewoon verder door de kleine sleutelgang en vervolg je route door het fort via de manschappenkeuken en de westelijke geschutgang rechts naar de westelijke droge gracht en verder naar het plein.

Aangeraden wordt bij aanvang rondleiding het inleidend praatje niet onder aan de trap in het wachtlokaal (ruimte 2) te houden - want dan wordt, vanwege de kleine ruimte, de doorgang voor andere groepen belemmerd - maar bij goed weer in de droge gracht of het dak van het fort of contrescarpmuur en bij slecht weer binnen zoals ruimte 16 of een van de andere overdekte ruimtes.

Handboek voor de Pampusgids

Let erop dat je de groep goed bij elkaar houdt. Je zult niet de eerste zijn die in het fort na een paar bochten de laatste van je groep ineens voor je ziet lopen. Ook is het niet de bedoeling dat er onderweg mensen aansluiten. Probeer tijdens de rondleiding voor jezelf steeds een gunstige positie ten opzichte van de groep in te nemen om het overzicht te behouden. Wijs eventueel een "hekkensluiter" aan in de groep zodat je bij het verplaatsen door het fort, maar vooral door de sleutelgang(en) kunt zien of je groep nog compleet is.

De rondleiding duurt 45 minuten, dat is voldoende. Als je al de tijd hebt gehad om de nodige documentatie over Pampus en de Stelling van Amsterdam tot je te nemen dan beschik je over een behoorlijke plunjezak vol met informatie die op zich al te veel is om allemaal in een rondleiding van 45 minuten te vertellen.

Maar die kennis is nooit weg want je staat ervan te kijken wat de geïnteresseerde bezoeker je allemaal kan vragen. Dan weet je met die kennis over het algemeen wel een juist antwoord te geven.



Maquette

Wijs de mensen vóór, maar ook tijdens de rondleiding op de gevaarlijke plekken. Er zijn nog een aantal op- en afstappen, kuilen en goten waar mensen gemakkelijk over of in kunnen vallen. Ook voor lange mensen en voor mensen met claustrofobie kunnen sommige delen van het fort een probleem zijn, denk maar aan de sleutelgangen. De contrescarpgang is alléén toegankelijk via de noordelijke poterne, daar kun je zowel links of rechts de gang betreden. De escarpgang is alleen van één kant te betreden, via de oostelijke ingang voorbij de wasplaats. Zijn er wél mensen bij die last hebben van claustrofobie (wat je altijd moet vragen voordat je een sleutelgang in gaat) dan verwijst je die naar het beginpunt van de rondleiding en zeg tegen ze dat je ze daar weer zal ontmoeten.

Staande bij de watertank (regenbak), rechts van de zuidelijke poterne, begin je je inleidend praatje aan het begin van de rondleiding en vertel je over de Stelling van Amsterdam, het ontstaan van het eiland en de bouw van het fort. Je legt uit waar het gezegde

Handboek voor de Pampusgids

"Het voor Pampus liggen" vandaan komt, kortom een stukje geschiedenis, dat je verderop in dit hoofdstuk terugvindt.

Vervolgens ga je in elke ruimte die op je route ligt en waar wat over te vertellen valt, je verhaal vertellen. Ik ga daar hier niet verder op in omdat je dat allemaal in de volgende hoofdstukken kunt terugvinden en volsta hier alleen maar met het geven van wat tips en wenken.

Als er meer dan vier groepen in het fort zijn heb je zeker last van de andere groepen. Daarom dien je er dan extra op te letten dat je elkaar niet voor de voeten loopt. Ga niet gelijktijdig met een andere groep het waterreservoir in want door de gewelfde ruimte galmt elk geluid. Begeleidt de groep altijd na de rondleiding naar het plein. Het is in ieder geval de bedoeling dat de groep daarna nog de tijd heeft om de rust en de vrijheid van het eiland te ervaren of om zelfstandig de Het Verhaal van Pampus-route te doen en Het Geheime Wapen van Amsterdam te bezoeken maar ook nog eventueel te lunchen of wat te drinken, Pampuslectuur, een ansicht of kledingstukken te kopen. Stel de mensen in ieder geval gerust dat de boot niet zo snel zonder hen zal vertrekken. Als de groep met de veerboot is gekomen hoeven ze niet met de eerstvolgende boot weer terug, zodat ze met mooi weer op het terras van het uitzicht kunnen genieten.

Buiten op het plein bij de afgang naar de steiger staat een paalkist om geld te doneren. Dat mag de bezoeker zelf ontdekken. Wij als gids moeten de bezoeker daar beslist niet op attenderen omdat wij op geen enkele manier de bezoeker willen opdringen dat ze fooi moeten betalen.

Groepsbezoeken

Laat je 's morgens bij de koffiebriefting informeren over de groepsactiviteiten die op die dag gepland staan en welke gevolgen dat heeft voor het bezoeken van bepaalde ruimtes. Pampus is één team, we gebruiken gezamenlijk het fort en stemmen onze activiteiten zo goed mogelijk op elkaar af.

Wetenswaardigheden

Het woonhuis is oorspronkelijk een door de Duitsers in de tweede Wereldoorlog niet afgebouwd bemanningsverblijf geweest. Het dak hebben ze er echter nooit meer opgezet want toen waren ze al vertrokken. In mei 1991 is men begonnen dat bemanningsverblijf grondig op te knappen en kwam er eindelijk een dak op. Zodat de eerste fortwachter van de stichting Pampus, Jan Broekhof er fatsoenlijk kon wonen.

Thans wordt het gebruikt door de technisch beheerder van het eiland als kantoor maar ook soms als slaapplek. De woonkamer kan worden verhuurd als vergader- cq. presentatieruimte en de fortwachter van dienst slaapt daar ook. Met andere woorden in het seizoen is er dag en nacht altijd iemand aanwezig op het eiland.

Hier volgen nog enige tips om je rondleiding tot een succes te maken.

Rondleiden is showbusiness!!

Het gaat niet om vlot praten, maar **BOEIEND praten**: goede formuleringen, een rijke woordkeus, originele gedachten, een innemende persoonlijkheid. Het gaat om concentratie en organisatie van onze gedachten. We moeten zenuwen en hersens beheersen.

HOE?

De zenuwen: Veel doen, veel oefenen. En.....Niemand ziet je hartkloppingen!

De hersens: Bij een goede spreker werken de hersens onder hoogspanning.

De gids speelt de ongedwongenheid en heeft zich terdege voorbereid.

De gids kent de stof (bijna)uit zijn/haar hoofd. (en heeft dan ook aandacht voor zijn/haar gehoor.)

Bij concentratie en spanning komt er adrenaline in het bloed, dat leidt tot superieure prestaties op lichamelijk en geestelijk gebied!

Het helpt als je de stof vaker geformuleerd hebt. Oefen hardop in een lege kamer. (Spiegel, bandopnames, voor huisgenoten!)

Je uiterlijk is belangrijk: zorg dat je er verzorgd en leuk uit ziet.

Concentreer je even rustig voor je begint: klamme handen, een brok in de keel, knikkende knieën (niemand ziet het!) verdwijnen als je eenmaal begonnen bent.

Oogcontact: Niet zweven, maar aankijken! Rustig van de één naar de ander, ook helemaal naar links, ook helemaal naar rechts, maar ook naar de achtersten.

Begin geconcentreerd: de eerste en de laatste zin zijn erg belangrijk.

Regel je ademhaling (zenuwen).

Let op: Ben je goed te horen en te zien?

Gebruik je handen af en toe. Probeer je aan de hand van vragen en vragende blikken ervan te vergewissen dat je gehoor je begrijpt.

Speel in op de aandacht en op vragen. Contact met je gehoor is belangrijk.

Probeer je verstaanbaar en begrijpelijk uit te drukken.

Probeer "interessant" te zijn.

Probeer levendig en interessant te spreken.

Spreek duidelijk en.....

BESEF DAT DE MENSEN ER ZIJN VOOR HÚN PLEZIER!!!!

Uitgangspunten:

1. Veel met weinig woorden zeggen.
2. Uit het hoofd: Monoloog wordt dialoog!
3. Informeel taalgebruik: spreek, zoals je in huis, tuin en keuken praat!
4. Wees enthousiast over je boodschap, geloof erin!
5. Bereid je goed, zeer goed voor!

Handboek voor de Pampusgids

Open houding: Houd armen los, vooral niet over elkaar. Handen uit de zakken, niet op de rug. Lichaamstaal ondersteunt de toespraak. Spontane gebaren spruiten voort uit de overtuiging van waaruit je spreekt. Vergroot je gebaren, geen zwakke gebaren. Speel niet met pen of sieraden. Straal zelfvertrouwen uit! Ruim van tevoren aanwezig zijn is ook beslist een must om je prettig te voelen.

De voordracht:

Langzamer, nadrukkelijker praten. Zorgvuldiger articuleren. Doordringender in de ogen kijken, naarmate de ruimte en het gezelschap groter zijn.

Stel je voor, voor dat je je verhaal begint laat weten wie je bent

Zorg voor duidelijkheid, goed tempo en ...afwisseling!

Zorg voor leven in de brouwerij!

Zorg voor afwisseling

Herhaal af en toe!

Voorkom stopwoorden.

Praat geleerd tegen geleerden en eenvoudig tegen leken.

Sta boven de stof: dan kun je meer of minder improviseren bij meer of minder tijd.

Zorg dat vragen uit het gehoor verstaanbaar zijn voor iedereen:

Herhaal ze anders. Geef korte antwoorden aan de hele groep.

Een leuke rondleiding is het visitekaartje van het museum!!!!

Vertel aan het begin wat je met deze rondleiding wilt.

Informeer jezelf over de groep die je rondleidt!

Evalueer voor jezelf na afloop :wat ging goed ,wat kan beter:

VEEL SUCCES!!!!

1.2. Stukje historie

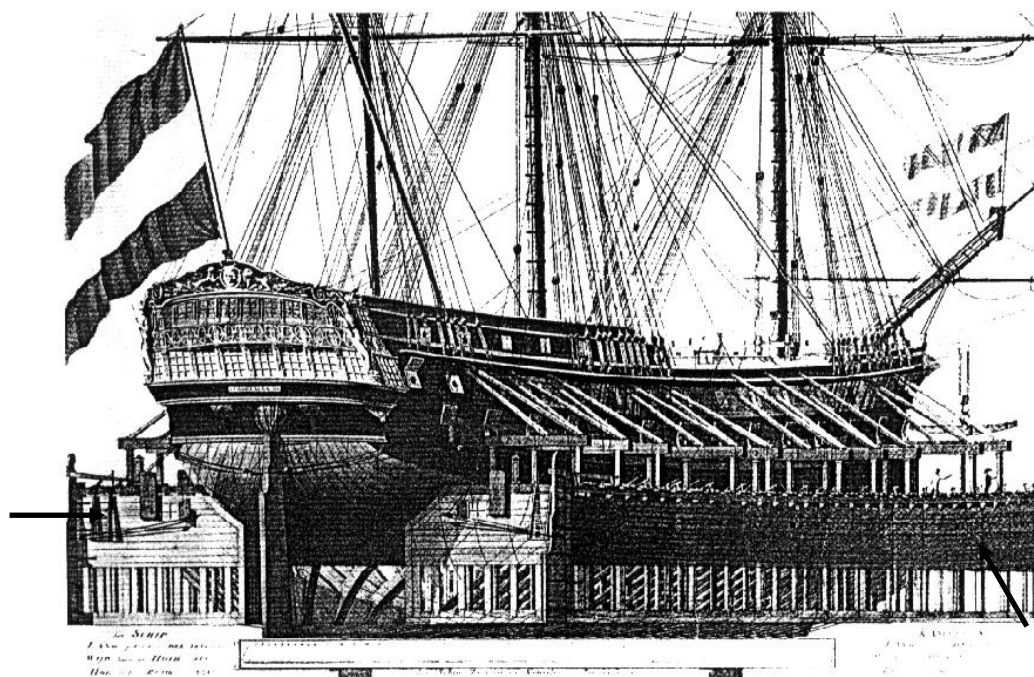
Pampus

Toen men in de zeventiger jaren van de negentiende eeuw plannen ontwikkelde om in de IJmond op een ondiepte een fort te bouwen viel het oog al gauw op de bekende ondiepte Pampus. Deze ondiepte is eigenlijk een uitloper van de Gooische Heuvelrug - vermoedelijk een restant van een stuwwal uit de derde ijstijd - en was er in vroegere jaren wel de oorzaak van dat de Amsterdamse haven via het IJ onbereikbaar werd voor de steeds groter wordende schepen vanaf de tijd van de Verenigde Oost-Indische Compagnie (VOC).

Op een van de hoogste punten van deze ondiepte, het Muiderzand, werd het forteiland Pampus gebouwd.

Waar de naam Pampus vandaan komt en wat het woord betekent is niet met zekerheid te zeggen. Vermoedelijk is het afgeleid van het Scandinavisch-Duitse woord "Pampoyts" dat gebruikt werd om een ondiepte aan te duiden.

Men kent allemaal het gezegde "Voor Pampus liggen". De VOC-schepen hadden daar al problemen mee maar in de periode van de Hanze-koggen had men ook al problemen om over Pampus heen te varen. Het was niet altijd gemakkelijk deze ondiepte te kunnen nemen.



Het scheepskameel

De grotere schepen werden vaak gedwongen "Voor Pampus te liggen" totdat ze lichter werden gemaakt door de lading over te laden in zogenaamde lichters. Dat waren kleinere scheepjes die volgeladen wel over de ondiepte konden varen. Dat was één manier.

Een andere manier was het gebruik van het scheepskameel (zie pijlen), uitgevonden in 1688 door de Amsterdammer Meeuwis Meendertzoon Bakker. Een scheepskameel was een soort hefwerktuig dat je het beste kunt vergelijken met een drijvend dok over de lengte in tweeën gesplitst. De binnenwanden van die twee delen waren zodanig gevormd dat een scheepsrump daar min of meer precies inpaste.

Het schip voer tussen de twee helften, die half afgezonken waren, waarna het stuur- en bakboordskameel door middel van dikke trossen, die onder het schip doorliepen, met windassen strak naar elkaar toe werden getrokken zodat het een geheel werd met het schip. Het rompgedeelte dat boven het scheepskameel uitstak werd aan beide boorden met houten balken gestut om eventueel kapseizen te voorkomen. Daarna werd het water uit de twee helften van het scheepskameel gepompt en kwam het geheel ongeveer één tot anderhalve meter hoger te liggen. Vervolgens voer het schip onder eigen zeil of met behulp van kleinere schepjes over de ondiepte de haven van Amsterdam binnen. Zo'n hele transportoperatie van een schip duurde ongeveer 24 uur.

Als er een heel konvooi schepen lag te wachten, want in die dagen was het niet zo veilig op zee en voer men liever in konvooi, is het simpel uit te rekenen hoe lang het duurde wanneer het laatste schip over Pampus werd getild. Men moest dagen zo niet weken wachten voor men aan de beurt was. Dat maakte de stemming aan boord er niet beter op. Vaak was het voedsel aan boord bijna op of niet meer zo vers omdat men een lange reis achter de rug had.

De Muider schippers zagen daar wel brood in en er werd flink handel gedreven met de bemanningen in voedsel, drank en wellicht kwamen ook de "lichte" vrouwtjes op bezoek. De negatieve betekenis die wij over het algemeen aan dit spreekwoord toekennen komt naar alle waarschijnlijkheid daar vandaan.

Het gebeurde ook wel dat de scheepskapiteins het wachten beu werden en stiekem hun ballast over boord wierpen om hun schip lichter te krijgen. Maar daar werd in 1652 een stokje voor gestoken toen bepaald werd dat men daarmee een boete van maar liefst vijftig gulden riskeerde.

Het scheepskameel werd gebruikt tot in 1824 het Noord-Hollands Kanaal werd geopend.

Aanleiding tot de bouw

De Frans/Duitse oorlog van 1870-1871 deed een golf van verontrusting door alle Europese landen gaan. In ons land resulteerde deze oorlog in een herziening van 's lands verdedigingswerken. De fortificaties en vestingwerken ondergingen op talrijke plaatsen een ingrijpende aanpassing. Het door de vijand innemen van de hoofdstad betekende toentertijd immers nog de val van het hele land.

De Stelling van Amsterdam



De Stelling van Amsterdam bestaat uit de volgende forten:

- | | | | |
|--------------------------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| 1. Vesting Muiden | 11. Fort bij Kudelstaart | 21. Fort bij Velsen | 31. Fort Benoorden Purmerend |
| 2. Vesting Weesp | 12. Fort bij Aalsmeer | 22. Fort aan de St. Aagtendijk | 32. Fort bij Kwadijk |
| 3. Fort bij Nigtevecht | 13. Fort bij Hoofddorp | 23. Fort bij Veldhuis | 33. Fort bij Edam |
| 4. Fort bij Abcoude | 14. Fort bij Vijfhuizen | 24. Fort aan de Ham | 34. Werk aan het IJ voor Durgerdam |
| 5. Fort aan de Winkel | 15. Fort aan de Liede | 25. Fort bij Krommeniedijk | 35. Werk aan het IJ voor Diemerdam |
| 6. Fort in de Botshol | 16. Fort bij de Liebrug | 26. Fort bij Marken Binnen | 36. Fort aan het Pampus |
| 7. Fort bij Waver-Amstel | 17. Fort bij Penningsveer | 27. Fort bij Spijkerboor | |
| 8. Fort bij Uithoorn | 18. Fort Bezuiden Spaarndam | 28. Fort aan de Jisperweg | A. Fort bij Uitermeer *) |
| 9. Fort aan de Drecht | 19. Fort Benoorden Spaarndam | 29. Fort aan de Middenweg | B. Fort bij Hinderdam *) |
| 10. Fort bij de Kwakel | 20. Fort Zuidwijkermeer | 30. Fort aan de Nekkerweg | C. Fort bij IJmuiden (tot 1919) |

*) Maakt ook deel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie

Op de fiets langs de historische verdedigingslinie rond Amsterdam. Er bestaat een bewegwijzerde Fortenroute van dit cultuurmonument van 135 km bestaande uit 7 korte routes van ca. 30 km.

Handboek voor de Pampusgids

Als gevolg van de Frans/Duitse oorlog mobiliseerde ons land en kwamen onmiddellijk de schrijnende tekortkomingen van ons verdedigingssysteem boven water. De regering besloot de bestaande vestingwerken aanmerkelijk te gaan verbeteren. Mede als gevolg van de komst van het getrokken geschut. Dat leidde tot de Vestingwet van 8 april 1874 waarin een adequaat vestingstelsel werd vastgelegd inclusief twee waterlinies.

Sinds 1629 was de Hollandse Waterlinie met de sector Muiden, Naarden en Weesp de allerlaatste verdedigingslinie voor Amsterdam en werd het nut ervan in het rampjaar 1672 al bewezen. Toen vielen namelijk de Fransen ons land binnen.

Vrijwel alle in de wet genoemde linies, stellingen en werken bestonden in één of andere vorm al vóór 1874 maar moesten worden aangepast. Alleen voor de Stelling van Amsterdam werd een geheel nieuw ontwerp gemaakt, grotendeels gebaseerd op reeds bestaande verdedigingswerken.

De Stelling bestond oorspronkelijk uit 39 verdedigingswerken (37 forten en 2 vestingsteden t.w. Muiden en Weesp) en heeft een omtrek van 135 km. en ligt ongeveer 15 tot 20 km. van de hoofdstad. Het gebied voor de Stelling kon onder water worden gezet (inundatie) waardoor het een 'onneembare vesting' werd. Daardoor was Amsterdam gevrijwaard van beschietingen en bleef er een strook over voor agrarische zelfverzorging tijdens een eventueel beleg. Nadat de Stelling helemaal gereed was werd zelfs beweerd dat de Stelling van Amsterdam het sterkste verdedigingswerk in Europa was. Tegenwoordig is er een fietsroute langs de Stelling.

Het fort IJmuiden werd in 1919 onder een eigen commando geplaatst en behoorde niet langer meer tot de Stelling van Amsterdam.

De Stelling was niet helemaal een gesloten ring van verdedigingswerken want ten oosten van Amsterdam op het open Buiten IJ was een gat van ruim 8 km. De IJmonding was wel versterkt met twee open kustbatterijen, één in Durgerdam op het Vuurtoreneiland en één bij Diemerdam.

En hoewel men daar volop vertrouwen in had, was er wel een nieuw soort dreiging bijgekomen waardoor halverwege dat 8 km grote gat een fort op een eiland moest komen. Die dreiging was 'die Wespe', een Duitse kanonneerboot met geringe diepgang en zwaar geschut.

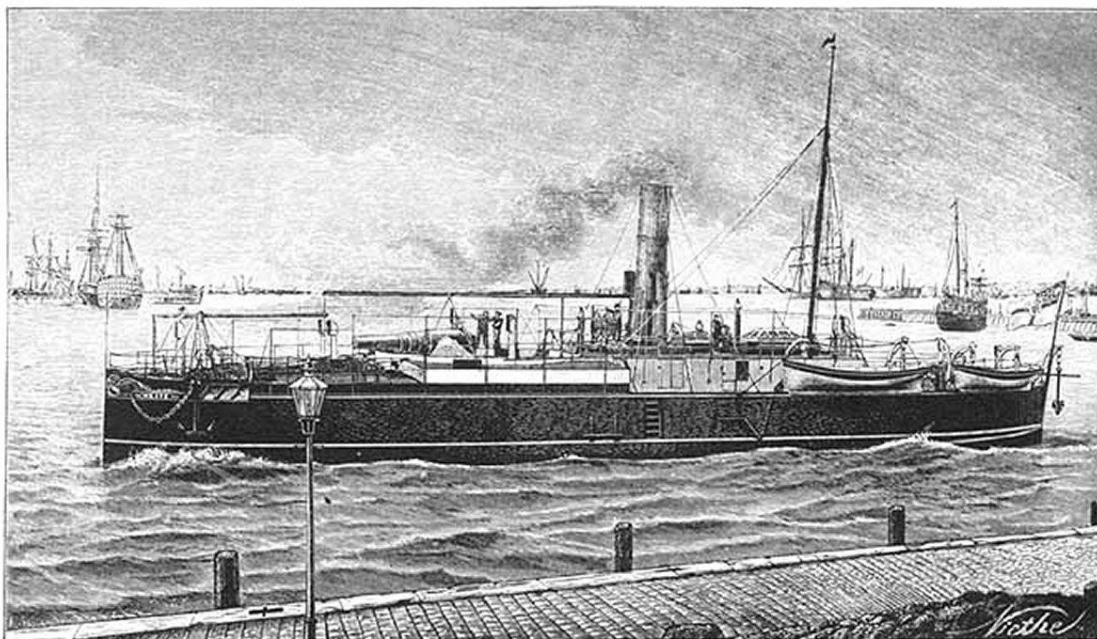
Het bleef niet bij een constatering. De eerste plannen stonden inmiddels al op papier. Nu zouden we over de realiteit van dat plan anders oordelen, om van discussies en protesten nog maar te zwijgen. Toen leek echter ieder weerwoord, op wat achteraf een misvatting zou zijn, amper gehoor te krijgen.

De S.M.S. “Wespe”

Alleen al het gerucht dat de Duitse 'Kaiserliche Marine' over een afschrikwekkend wapen beschikte in de vorm van S.M.S. “Wespe” was al voldoende om in grote ongerustheid te raken. Met het toch wel enigszins op de hoogte zijn van de in de negentiende eeuw sterk gewijzigde methoden van oorlogsvoering en de wetenschap dat er 'moderner' oorlogstuig bestond, was dat ook wel te begrijpen. Onder die omstandigheden zal nuchter denken minder eenvoudig zijn geweest.

Handboek voor de Pampusgids

Van dit type schip (een pantser kanonneerboot), oorspronkelijk bestemd voor de verdediging van de mondingen van de rivieren Elbe en Weser waren tussen de jaren 1876 en 1881 in opdracht van de Kaiserliche Marine elf exemplaren gebouwd. Met een lengte van 46,4 meter, een breedte van 10,6 meter en een diepgang van 3,25 meter hadden de schepen een waternverplaatsing van 1098 ton. De bewapening bestond uit een kanon van 30,5 cm, twee van 8,7 cm en twee boegtorpedobuizen vast in de romp. De bouwkosten van de S.M.S. "Wespe" bedroegen in 1880 ongeveer een miljoen mark. Erg gelukkig is de Kaiserliche Marine met dit type kanonneerboten nooit geweest. Het waren slingerbakken, die bij windkracht 5 zoveel water overnamen dat schieten onmogelijk was.



S. M. Panzerfahrzeug (Kanonnenboot) „Wespe“.

S.M.S. "Wespe" een "Pantzerkanonnenboot" van het type "Wespe".

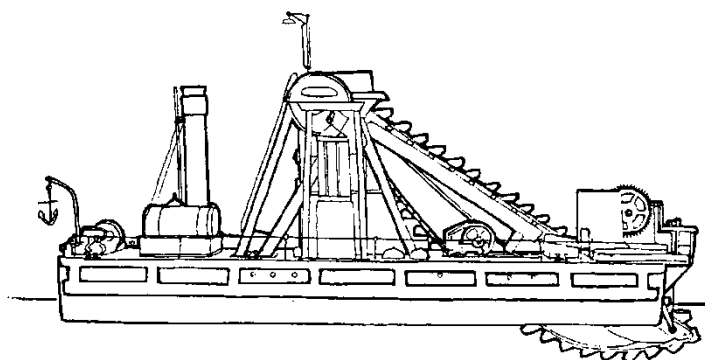
Niet echt zeewaardig dus en de actieradius tot Amsterdam zou slechts gehaald kunnen worden ten koste van veel munitie. Dat had men wel van tevoren kunnen weten, want ook de Nederlandse marine beschikte al geruime tijd over soortgelijke kanonneerboten. Zij waren uit "de monitor" en "het ramschip" ontwikkeld. Deze schepen - in de volksmond door hun vorm "strijkijzers" genoemd - mochten dan door hun breedte bij de bemanningen niet zo geliefd zijn geweest, ze waren vooral onder de kust, in zeemondingen, op brede binnenwateren en op de Zuiderzee zeer effectief. Ze bleven dan ook tot de Eerste Wereldoorlog in dienst en ze waren zeker in staat geweest hun evenknie het type "Wespe" ver buiten Amsterdam te houden.

Nu er achteraf een aantal factoren bekend is, is het gemakkelijk om kritiek te leveren op het plan om Fort Pampus te bouwen. Maar het idee van een eiland met een fort erop was nu eenmaal geboren en het fort zou en moest - zo leek het - er koste wat kost komen. Misschien dat de noodzaak om de Stelling van Amsterdam "sluitend" te maken het meest acceptabele excuus ervoor is geweest. Bovendien is heel lang beweerd dat de Duitse legerleiding in 1914 de Vesting Amsterdam onneembaar achtte. Dat zou ook de belangrijkste reden zijn geweest dat de Nederlandse neutraliteit in de Eerste Wereldoorlog werd geëerbiedigd.

Van ontwerp tot aanleg

In 1879 behandelde de Tweede Kamer voor het eerst het plan Pampus. In 1884 ging men akkoord met de bouw waarvan de eerste werkzaamheden in 1887 van start gingen. Uit deze datums blijkt dat de regering niet zo snel tot een besluit kwam. Zoals gebruikelijk voor die tijd was men ook erg vaag over de plannen. Dat had natuurlijk alles te maken met het feit dat Pampus militair geheim was waar niemand, buiten de direct betrokkenen, iets mee te maken had. Toch moet er bij de behandeling van het plan in de Kamer iets ter tafel zijn gekomen. En dat heeft de nodige discussies opgeleverd.

Vooraf Tweede Kamerlid Jhr. Rutgers van Rozenburg spande zich er bijzonder voor in dat het kustfort er kwam. Hoe dan ook, Amsterdam kon tevreden zijn. In de eerste plaats omdat de Stelling van Amsterdam compleet werd gemaakt. In de tweede plaats omdat de stad



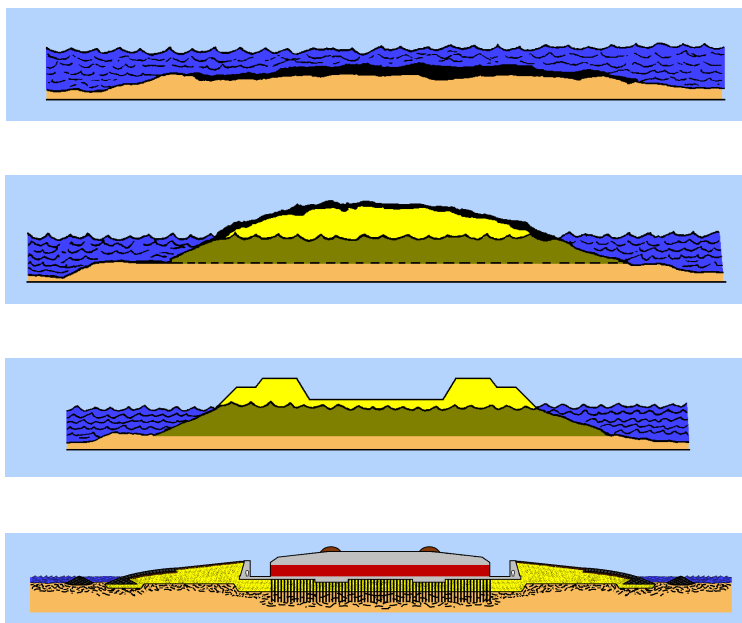
De stoombaggermolen, waarover men toen al kon beschikken.

met zowel aan de Noordzeezijde als aan de Zuiderzeezijde pantserforten van de pantserfortartillerie, ten opzichte van andere steden in ons land bepaald niet was achtergesteld.

Pampus moest een fort worden dat met het toentertijd modernste geschut over lange afstand zijn defensieve taak kon beginnen en naderende schepen kon vernietigen. Tegelijkertijd zou het een ondersteunende functie krijgen bij een aanval over land op Amsterdam vanuit het oosten. Bovendien moest het tot de laatste man verdedigbaar zijn als de vijand met een landing zou proberen het fort te veroveren.

Toen het idee geboren was nam men aan dat er ergens op de ondiepte Muiderzand voor de kust van Muiden wel een tactisch plekje te vinden zou zijn. Nader onderzoek bracht aan het licht dat de plek die men voor ogen had behoorlijk vervuild was. Niet in de zin van tegenwoordige vervuiling, maar door de door schepen uitgeworpen ballast waaraan zich weer slib gehecht had. Men ging dus bij de bouw van het fort uit van het gezegde 'zand zoekt zand'. Zou er tussen de schone zandonderlaag en de nieuw aan te brengen zandlaag vuile grond blijven zitten, dan kon dat weggedrukt worden waardoor verzakkingen zouden optreden. Achteraf bleek dat men maar liefst 35.000 kubieke meter vuile grond moest verwijderen, waarvoor 43.000 kubieke meter zuiver zand in de plaats kwam. In de toenmalige Zuiderzee waren gelukkig nog wel wat plaatsen te vinden die diep genoeg waren om die vuile grond in te storten. Het werd zelfs gebruikt voor landaanwinning onder de kust van Durgerdam. In de naaste omgeving van de uiteindelijk gekozen plek was voldoende schoon zand aanwezig om op te hogen. Nog even het volgende: tijdens de voorbereidingen van de bouw van het fort beschikte men al over door stoom aangedreven baggermolens om de klus te klaren.

Tegenover Muiden



De schematische weergave van een aantal belangrijke fasen van de grondwerkzaamheden. Slib verwijderen, zand storten, inklinken en de daarop volgende grondwerken voor bouwput, glacis en zeewering.

Maar waarom die plek tegenover de haven van Muiden? Een uitgangspunt is geweest dat Muiden uitstekend kon fungeren als verbindingshaven voor de militairen die op Pampus gelegerd moesten worden. Bovendien kon met de toenmalige gebrekkige navigatiemiddelen onder barre weersomstandigheden Pampus vanuit Muiden nauwelijks gemist worden.

Toen de plaats was bepaald, werd volgens een driepuntsmeting, waarbij de kerk van Muiden een van de oriëntatiepunten was, het midden van het fort vastgesteld. Daar werd een werkeiland aangelegd waar vanaf de baggerwerkzaamheden begonnen. Toen de bagger was vervangen door voldoende schoon zand, werden de werkzaamheden voor een tijdje onderbroken om het zand de gelegenheid te geven in te klinken. Pampus was inmiddels een heus eiland geworden. Om afkalving door golven en verstuiving te voorkomen werd een deklaag van grond en keileem aangebracht. Die afdeklaag werd later voor andere doeleinden gebruikt.

Tijdens de noodzakelijke wachttijd was er voldoende gelegenheid om de ontwerpen voor het fort nog eens goed te bestuderen en zonodig te herzien. Vanzelfsprekend waren de activiteiten op de Zuiderzee vanuit Muiden te zien. Daarnaast werden de grondwerkzaamheden en latere bouw van het fort vanuit Muiden gecoördineerd. Zo waren er de woon/werkboten die dagelijks door een gecharterde sleepboot heen en weer naar de bouwplaats werden gesleept en waarop in Muiden de nacht werd doorgebracht. Korte nachten, want

de werkboden vertrokken 's ochtends al om halfvijf uit de haven. Hoewel er veel per dekschuit uit Amsterdam werd aangevoerd, werd ook de Muider haven gebruikt. Bij de bouw van de jachthaven van de "Koninklijke" in de recente jaren vijftig, vond men de restanten van in de grond geslagen palen. Er werd nog even gedacht aan overblijfselen uit de Romeinse tijd, maar het bleken palen te zijn van een steiger die gebruikt werd voor transporten naar Pampus.

Vreemd werkvolk

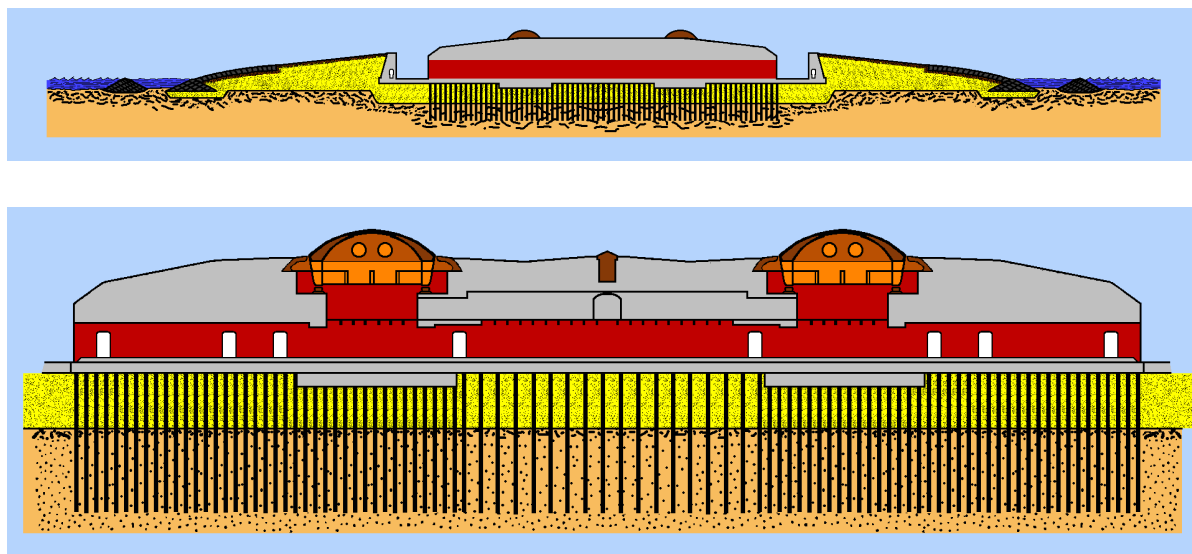
Na enige tijd verrees boven de zeespiegel een eiland, dat eerst alleen bij eb, later ook bij vloed zichtbaar was. Ofschoon het allemaal op afstand plaats vond, stonden de Muidenaren er niet afstandelijk tegenover. Kwam dat door de activiteiten in de Muider haven en het vreemde werkvolk dat zich daar soms ophield? Nee, daaraan was men in de van oudsher 'overslaghaven' van Muiden wel gewend. Pampus werd, hoewel een stukje voor de kust gelegen, al snel als een beetje eigendom beschouwd.

Eindelijk was het moment aangebroken dat de periode van inklinken voorbij was en de eigenlijke bouwactiviteiten konden beginnen op het kunstmatig aangelegde eiland. In het begin bestonden die activiteiten hoofdzakelijk weer uit grondwerk. Dat kwam zo. Een niet ongebruikelijke methode bij het nuttigen van een bord stampot is om in het midden een kuiltje te maken voor de jus. Een kuiltje met een walletje er omheen. Iets dergelijks, maar dan in verhouding enigszins groter, gebeurde ook op Pampus. Maar in de plaats van de jus kwam er in het 'kuiltje' een heus fort met tachtig ruimten.

Er wordt wel eens gezegd dat Pampus een "slagschip op palen" is. Wat de palen betreft, dat is zeker waar, want er zijn er zo'n 4000 van 11 meter lang in de grond geslagen om het fort, de twee poternes en de contrescarpgalerij te kunnen dragen. Daarop kwam de fundering. De grond die daartussen nog onbedekt bleef, werd afgedekt met een laag basaltblokken. De onderlaag was dus klaar en men had er voor gekozen die boven het toen bekende Amsterdams Peil te bouwen. Wellicht was dat dan het eerste foutje, want er was geen rekening gehouden met de getijden. Het gevolg was dat bij vloed de bodemlaag onder de waterspiegel lag. Dat zou, zoals later bleek lekkage, opleveren. Nog niet bekend met die wetenschap was men welgemoed begonnen met het metselen van de onderbouw.

Alhoewel beton toen al enige tijd bekend was, werd tot dan voor de bouw van fortificaties nog veel gebruik gemaakt van metselwerk. De dikke muren en de tongewelfvormen stonden er garant voor dat het fort niet in puin werd geschoten. Bovendien, omdat door de gebrekkige transportmiddelen slechts licht geschut kon worden meegevoerd, had een fort ook niet zo echt veel te verduren. In de tweede helft van de negentiende eeuw was er echter geschut ontwikkeld dat voor metselwerk een bedreiging ging vormen. Daarnaast waren met stoomtreinen en stoomschepen de transportmogelijkheden aanzienlijk verbeterd.

Voor de afdekking van het fort op Pampus meende men dan ook een dikke laag beton te moeten gebruiken. Dat kwam ook door de komst van de brisantgranaat, die had namelijk een veel groter penetratievermogen dan de gebruikelijke projectielen van die tijd. En zo werd er dus een ontwerp opgezet voor een toentertijd zeer moderne versie van een fort. Over de wijze van het storten van het beton lopen de meningen onder de aanwezige gidsen uiteen. De een



*Enkele andere fasen uit de bouw van het fort. Hier valt op dat de
contrescarpmuur en de droge gracht niet geheel is.*

zegt er werd zoals ook nu een houten bekisting voor gebruikt, de ander zegt dat nadat de staande muren waren gemetseld alle ruimtes weer vol zand werden gegooid en bol afgewerkt als tongewelf waarna het beton werd gestort. En na uitharding werd het zand weer verwijderd. Je begrijpt zelf wel dat dit niet logisch is. Dat zou enorm veel tijd hebben gekost. Daarom klopt die laatste bewering echt niet. Volgens het Bestek werd er gewoon een houten bekisting voor gebruikt, wat het meest voor de hand ligt.

Wat heeft dit allemaal gekost?

Volgens het bestek van 10 juli 1889 nr. 80 was de raming van de aanleg van het eiland en de bouw van het fort f. 606.000,00 dat is omgerekend € 274.990,00.

Daar komt bij de aanschaf van de bewapening plus uitrusting. Volgens het contract van Krupp-Gruson opgemaakt op 27 augustus 1889 werden de kosten daarvan geraamd op 1.589.215 Mark omgerekend. 953.529,00, en dat is omgerekend € 432.690,00. Dus opgeteld kostte het toen f. 1.559.529 oftewel € 707.683,41.

De bezetting van het fort Pampus

De totale bezetting bestond uit:

- 1 commandant (rang kapitein)
- 3 luitenants
- 1 sergeant-majoor
- 17 sergeanten
- 15 korporaals
- 152 kanonniers
- 2 werktuigkundigen
- 2 werklieden
- 1 machinedrijver

Handboek voor de Pampusgids

	8 kanonniershulpen
	2 ziekenverplegers
	2 telegrafisten
	4 lampenisten
	2 kantinebedienden
	4 munitiemagazijnbedienden
Totaal	216 officieren en manschappen

Zij behoorden tot de op 1 mei 1893 opgerichte 4^e compagnie van het korps Pantserfort-Artillerie. Het korps Pantserfort-Artillerie werd op 1 april 1893 samengesteld uit de 11^e, 12^e en 13^e compagnie van het 4^e Regiment Vestingartillerie.

Deze bezetting heeft alleen maar tijdens de eerste Wereldoorlog plaatsgevonden.

De huidige toestand van het fort

Nadat de Afsluitdijk in 1932 gereed kwam verlieten de laatste fortwachters een jaar later Pampus. De beide huizen werden gesloopt en van het bruikbare hout van het houten huis werd in Muiderberg in de Dorpstraat nr. 6 een andere huis gebouwd dat rond 2016 is vernieuwd. Er werden voorzieningen getroffen om Pampus toegankelijk voor onbevoegden te maken om de kans op vernielingen en ongelukken te verkleinen. Het eiland was vanaf die tijd onbewoond. Vanuit Muiden werden er door ambtenaren van de Genie geregeld controletochten naar het eiland gemaakt. Zij werden daarbij vergezeld door de gemeenteveldwachter.



Dorpstraat 6, Muiderberg



Oude pand

Tijdens de Tweede Wereldoorlog hebben de Duitsers enige tijd op het eiland gezeten om er een luisterpost van te maken om de geallieerde luchtvloot te volgen bij hun bombardementsvluchten boven Duitsland.

De Duitsers hadden het op Pampus al snel gezien, zij gaven een Amsterdamse sloper opdracht het fort te ontmantelen. Bij dat ontmantelen moesten de voor- en achterpantser van de koepels worden opgeblazen omdat ze niet normaal konden worden gedemonteerd en namen de brokstukken staal en het overige ontmantelde metaal mee naar Duitsland om het om te smelten tot ander oorlogstuig. Dit luidde, mede door de zware beschadigingen aan het fort zelf, een verre van legale vorm van verdere “ontmanteling” in. Wat nog door de Duitsers achtergelaten was maar nog verkoopbaar, bruikbaar en brandbaar was, verdween gaandeweg van het eiland. Wat uiteindelijk van het eens zo trotse fort overbleef was een, in eerste instantie zeer verontrustend uitzienende puinhoop. De nog tijdens de oorlog op het eiland geplaatste waarschuwborden met "Feldminen" hielpen niet. Pampus werd stukje bij beetje gesloopt.

Maar ook na de oorlog werd Pampus niet met rust gelaten. Alles wat in Nederland aan

Handboek voor de Pampusgids

niet gebruikte munitie werd gevonden, werd naar de Koninklijke Nederlandsche Springstoffen Fabriek, ofwel de "kruitfabriek" in Muiden gebracht. De afgekeurde stukken - gingen per dekschuit naar Pampus, waar ze tot ontploffing werden gebracht. Dat leverde diepe kuilen in het glacis van het fort op. Kuilen die jaren later uitstekend geschikt bleken om het puin in te storten dat bij de opruimwerkzaamheden door de Genie, op verzoek van de Stichting Pampus, in 1990 uit het fort werd gehaald.

Nog jaren na de oorlog blijft het "leuk" om iets van Pampus mee te nemen. Maar het heeft, ofschoon dat als een excuus aanvaard zou kunnen worden, met souvenirjagen niets te maken. Roof werd steeds meer vandalisme en het kon niet uitblijven dat via verpaupering een vorm van ontbinding ging ontstaan. Zo kan een overgewaaid vlierzaadje dat terechtkomt in een haarscheurtje na jaren groei een onherstelbare kloof veroorzaken, die dan bijvoorbeeld lekkage tot gevolg kan hebben.

Ondanks de kwalitatieve achteruitgang en de verwildering van het glacisgebied, bleef Pampus min of meer uit nieuwsgierigheid naar het onbekende, een trekpleister. Duizenden watersporters deden Pampus aan, waaronder mensen met minder goede bedoelingen.

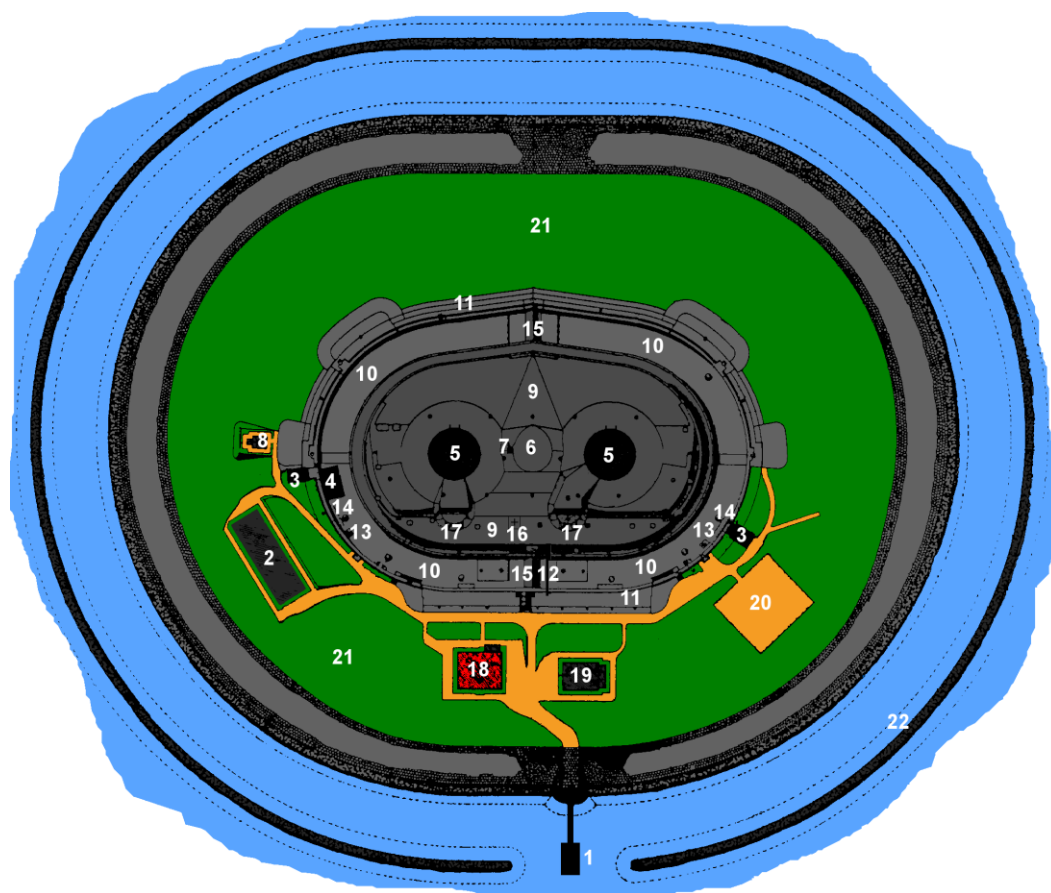
Dat varieerde van een "te gek" (studenten)feestje tot protestbijeenkomsten, waarbij men niet naliet de witkwast te hanteren en Pampus onder de leuzen te stoppen. Er werd heel wat afgekalkt op Pampus.

Een vrijbrief voor die minder legale bezoeken kan het Koninklijk Besluit van 1952 zijn geweest waarin Pampus als verdedigingswerk werd opgeheven, en onder beheer van Domeinen kwam.

Ik noem het altijd een indrukwekkende puinhoop. Soms, in bepaalde ruimten, waan je je in de druipsteengrotten, kijk maar naar de stalactiet(jes) en stalagmiet(jes). Ik denk dat dat hetzelfde materiaal is als in de echte grotten.



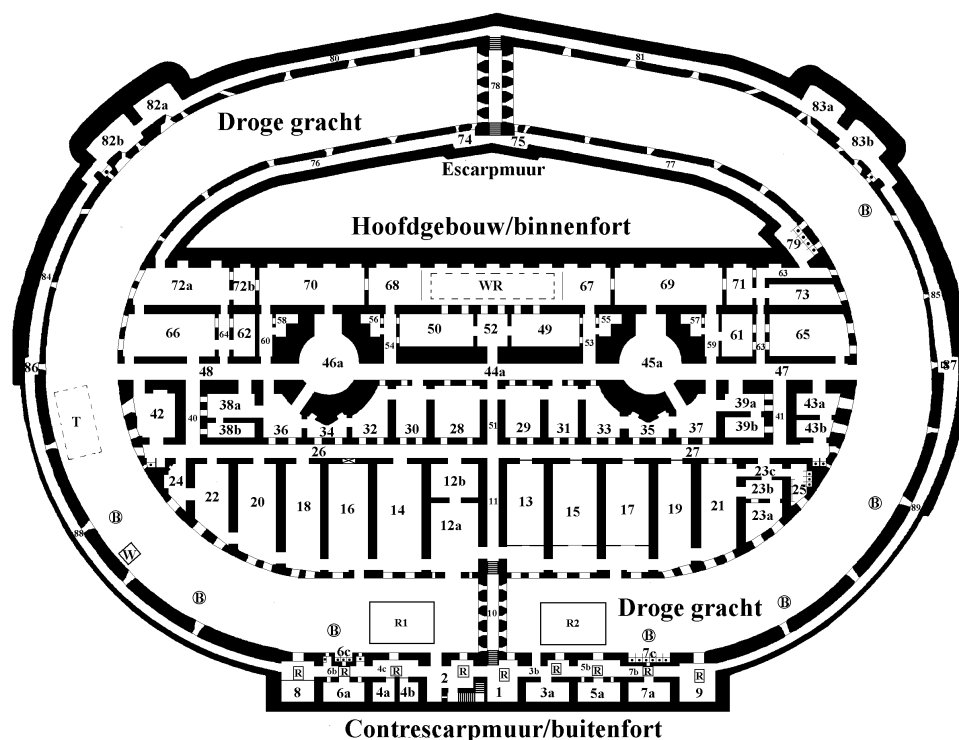
1.3. Bovenaanzicht van het forteiland aan het Pampus



- | | | | |
|----|--|----|--|
| 1 | Aanlegsteiger met brug | 12 | Houten loopbrug over de droge gracht |
| 2 | Bergloods voor goederen en artilleriemateriaal | 13 | Vuilnisbak |
| 3 | Privaat (toilet) | 14 | Urinoir |
| 4 | Berg- en timmerloods | 15 | Bomvrije onderdoorgang (poterne) |
| 5 | Geschutskoepel met 2 kanons | 16 | Schoorsteen machinekamer |
| 6 | Observatiekoepel | 17 | Pantserring (voor keelgeschut) |
| 7 | IJzeren lichtopstand | 18 | Fortwachterswoning |
| 8 | Mistklok | 19 | Machinistenwoning |
| 9 | Binnenfort | 20 | Steenkolenpark |
| 10 | Droge gracht | 21 | Talud |
| 11 | Buitenfort (de contrescarp) | 22 | Basaltring, voor het tegenhouden van vijandelijke schepen en kruierend ijs |

In werkelijkheid steekt de kruin van de basaltring ongeveer 25 cm. onder het wateroppervlak.

1.4. Plattegrond begane grond van het fort Pampus



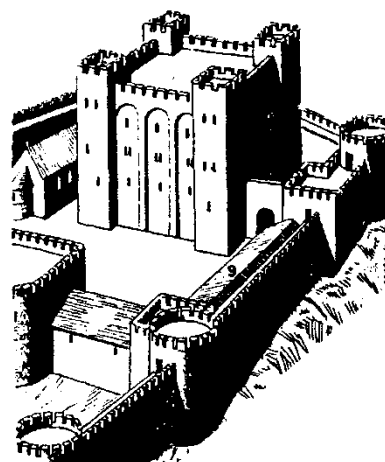
1.	Wachtlokaal	29.	Buskruitopslag	65.	Manschappenslaapvertrek
2.	Wachtlokaal, ingang fort	30.	Kardoezen vulplaats	66.	Kantine
3a.	Steenkolenbergplaats	31.	Kardoezen vulplaats	67.	Levensmiddelenopslag
3b.	Contrescarpgang	32.	Gevulde kardoezenopslag	68.	Levensmiddelenopslag
4a.	Arrestantencel	33.	Gevulde kardoezenopslag	69.	Lege projectielenopslag
4b.	Arrestantencel	34.	Hijslokaal	70.	Lege projectielenopslag
4c.	Contrescarpgang	35.	Hijslokaal	71.	Lampenbergsplaats
5a.	Bergplaats	36.	Gevulde projectielenopslag	72a.	Manschappenkeuken
5b.	Contrescarpgang	37.	Gevulde projectielenopslag	72b.	Bergplaats keuken
6a.	Politiekamer	38a.	Projectielen vulplaats	73.	Waslokaal
6b.	Contrescarpgang	38b.	Buskruitopslag	74.	Portaal westelijke escarpgang
6c.	Privaat	39a.	Projectielen vulplaats	75.	Portaal oostelijke escarpgang
7a.	Steenkolenbergplaats	39b.	Buskruitopslag	76.	Westelijke escarpgang
7b.	Contrescarpgang	40.	Tussengang	77.	Oostelijke escarpgang
7c.	Privaat	41.	Tussengang	78.	Noordelijke poterne
8.	Werkplaats	42.	Officierskeuken	79.	Privaat escarpgang
9.	Smederij	43a.	Machinistenvertrek	80.	N.W. contrescarpgang
10.	Zuidelijke poterne	43b.	Vertrek SMJR. en foerier	81.	N.O. contrescarpgang
11.	Tussengang	44a.	Gang met nis	82a/b.	Westelijke wachtvertrekken
12a.	Machinekamer	45a.	Oostelijke toren(machine)vertrek	83a/b.	Oostelijke wachtvertrekken
12b.	Dynamokamer	46a.	Westelijke toren(machine)vertrek	84.	Westelijke contrescarpgang
13.	Manschappenslaapvertrek	47.	Oostelijke geschutsgang	85.	Oostelijke contrescarpgang
14.	Manschappenslaapvertrek	48.	Westelijke geschutsgang	86.	Westelijke zoeklichtruimte ¹⁾
15.	Manschappenslaapvertrek	49.	Buskruitopslag	87.	Oostelijke zoeklichtruimte
16.	Manschappenslaapvertrek	50.	Buskruitopslag	88.	Z.W. contrescarpgang
17.	Manschappenslaapvertrek	51.	Tussengang	89.	Z.O. contrescarpgang
18.	Officierslaapvertrek	52.	Portaal	B.	Beerputten
19.	Onderofficierslaapvertrek	53.	Tussengang	R.	Regenbakken
20.	Woonvertrek officieren	54.	Tussengang	R1.	Regenbak ketelwater
21.	Ziekenzaal	55.	Patronenopslag	R2.	Regenbak drinkwater
22.	Slaap- en werkvertrek CDT	56.	Patronenopslag	T.	Fundering van de timmer-/bergloods
23a.	Apotheek	57.	Bergplaats	W.	Waterbak
23b.	Vertrek ziekenoppasser	58.	Bergplaats	WR.	Waterreservoir
23c.	Portaal	59.	Tussengang		
24.	Telegraafkamer en kantoor	60.	Tussengang		
25.	Ziekenprivaten	61.	Wapenkamer		
26.	Westelijke verbindingsgang	62.	Bergplaats kantine		
27.	Oostelijke verbindingsgang	63.	Tussengang		
28.	Buskruitopslag	64.	Tussengang		

¹⁾ Deze ruimte was niet voorzien van een hefwerktuig. Om die reden heeft er waarschijnlijk geen, of een vast zoeklicht gestaan.

2. Contrescarpgebouw/buitenfort

Het contrescarpgebouw, ook wel buitenfort genoemd, ligt verzonken aan de binnenkant van het talud, grenzend aan de droge gracht. Het bovengedeelte is een soort weergang met borstwering op ongeveer manshoogte aangebracht die dienst deed om de eventueel op het eiland gelande vijand te beschieten. Deze borstwering wordt ook wel omloop genoemd. Ter beveiliging voor de soldaten, naar de droge grachtzijde toe, was een ijzeren balustrade aangebracht om het naar beneden vallen te voorkomen. Daarvoor was in totaal 18.680 kg. getrokken ijzer gebruikt. Het is vanaf open water dus niet te zien. Je kunt het vergelijken met een buitenmuur van een kasteel.

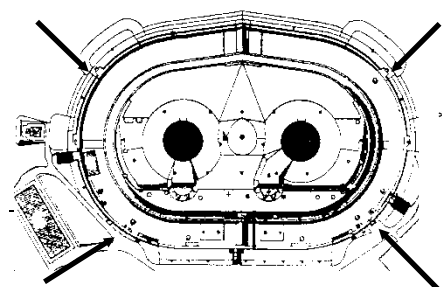
Het contrescarpgebouw is praktisch in zijn geheel opgetrokken uit cementbeton bestaande uit een mengsel cement, zand en grove grind met als bewapening puin van hardgrauwen steen of klinkerpuin. Deze bewapening kan echter geen trekkrachten opvangen. De muurdikte aan de droge grachtzijde bedraagt op de noordelijke helft van middenlijn van het fort 80 cm. en de zuidelijke helft 1.60 m.



Het bestaat uit een aantal lokalen verzameld aan de keel(zuid)zijde van het fort in de contrescarpgalerij lang ongeveer 55 meter. Hierin zijn onder andere ondergebracht de smederij (9)*, steenkolenbergplaats (3a en 7a)*, algemene bergplaats (5a)*, twee wachtlokalen (1 en 2)*, twee arrestantencellen (4a en 4b)*, een kantoor van de officier van politie (6a)* en een werkplaats (8)*. Een sleutelgang met een lengte van ongeveer 225 meter en voorzien van 18 schietgaten verbindt de contrescarpgalerij met de wachtlokalen in de contrescarpkoffers en de noordelijke poterne.

Verder bevonden zich in het contrescarpgebouw een zoeklichtopstelling (87)* twee contrescarpkoffers (82a/b en 83a/b)* ieder bestaande uit twee wachtlokalen voorzien van een M.90 mitrailleur opstelling per wachtlokaal. Deze wachtlokalen werden ook gebruikt voor de aflossing van de wacht op de omloop waarop men schildwacht liep. In de wachtlokalen stonden een paar bedden zodat de niet daadwerkelijk op post staande schildwachten daarop konden rusten(slapen).

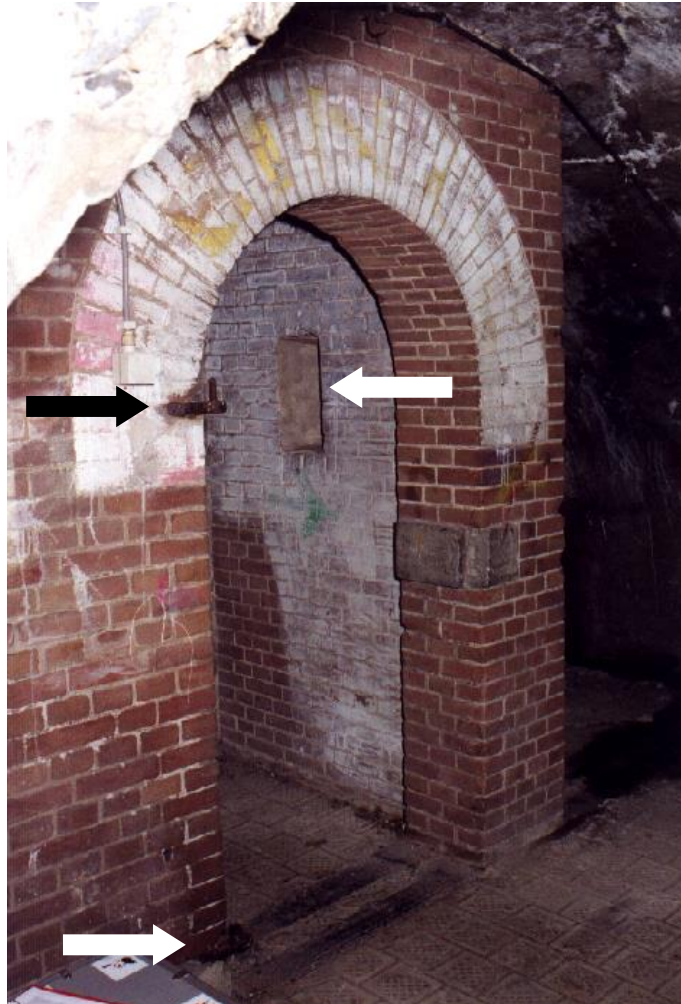
Het gehele contrescarpgebouw, met uitzondering van de galerij, rust niet op heipalen maar gewoon op de zandgrond. Dat is nu, als je op het contrescarpgebouw loopt, bij de sommige dilatatievoegen duidelijk te zien, daar zie tussen de verschillende betonnen delen hoogteverschillen. Die verschillen ontstaan door de werking van de grond in de loop der jaren.



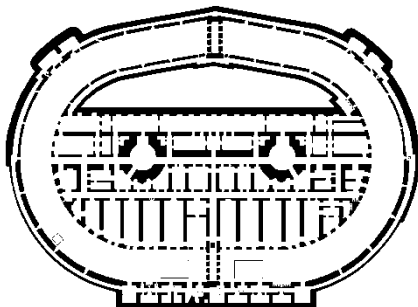
*) Deze cijfers zijn ruimtenummers.

2.1 Ingang fort/wachtlokaal

Ruimte: 2



Dit was, met de twee houten trappen aan de keelzijde naar de droge gracht, de enige toegang tot het fort. De trap was vroeger wegneembaar, zodat deze in oorlogstijd makkelijk verwijderd kon worden waardoor het de vijand moeilijk werd gemaakt om tot het fort door te dringen. Bovendien is er onder aan de trap een muur gemetseld met een schietgat (zie pijl rechts) waar het "ontvangstcomité" klaar stond met geweer in de aanslag om de vijand warm te ontvangen.



Bij de zwarte en witte pijl links zitten een paar zware scharnieren waar vroeger een stevig hek heeft gezeten.

In vreedstijd diende het wachtlokaal onder andere voor het controleren van bezoekers aan het fort. Daar was altijd een wacht in de vorm van enkele militairen aanwezig.

2.2 Afgang zuidelijke poterne

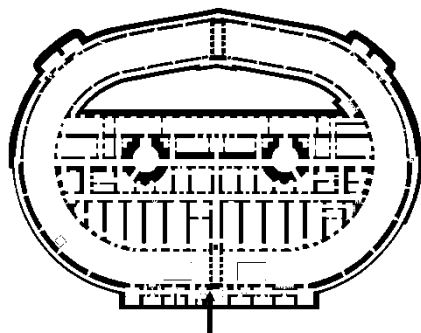
Ruimte: 10



De zuidelijke poterne is een bomvrije ruimte met aan weerszijden 5 schietgaten om de droge gracht te kunnen bestrijken. De poternes zijn gedeeltelijk in de grond verzonken zodat de schietgaten ongeveer op gelijke hoogte met de vloer van de droge gracht kwamen te liggen. Omdat er regelmatig lekwater in staat is er een ijzeren rooster ingelegd zodat de bezoekers droge voeten behouden als ze er door heen lopen. De poternes konden met een ijzeren hek worden afgesloten.

In deze poterne zie je een gordijnrail, (zie pijl) vermoedelijk was dit om te zorgen dat de soldaten geen licht in de rug hadden als ze moesten schieten. Ze zouden dan vanuit de droge gracht een makkelijk doelwit zijn omdat de schietgaten pal tegenover elkaar waren aangebracht.

(zie ook blz. 3-17)

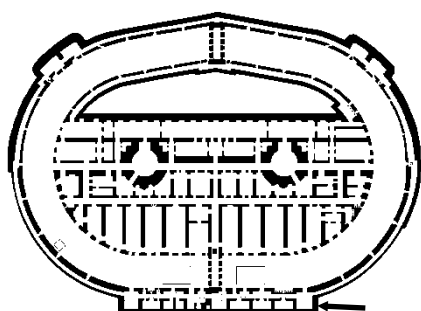


2.3 Smederij met luik regenbak

Ruimte: 9



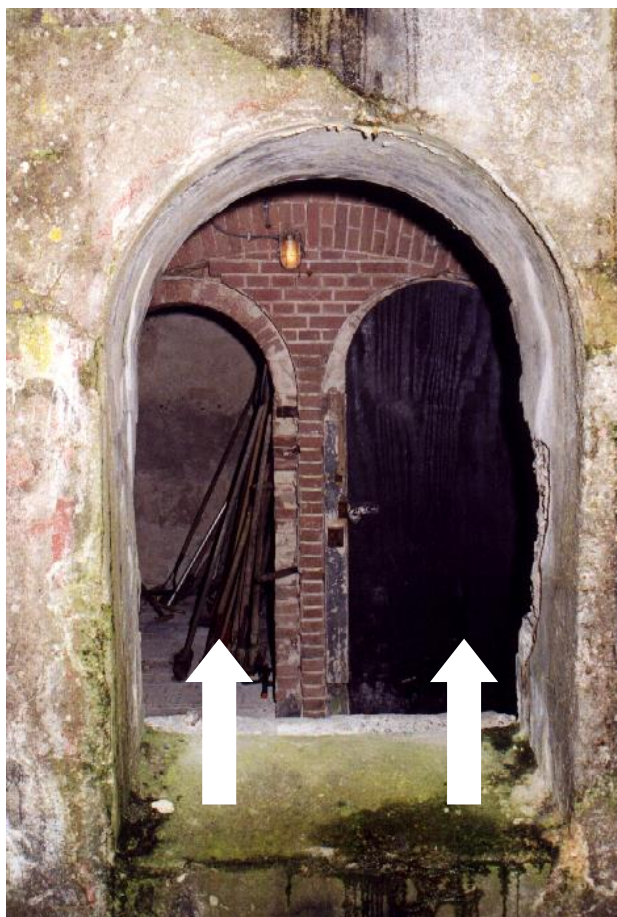
Omdat het fort in oorlogstijd volledig "selfsupporting" moest zijn was er ook een smederij aanwezig ten behoeve van het onderhoud in het fort. In de smederij was een toegangsluik naar een regenbak (zie pijl onder). Één van de negen regenbakken aanwezig in het contrescarpgebouw. Naast de smederij was een bergplaats (ruimte 7a) voor opslag steenkool voor direct gebruik zowel voor de smederij als voor de stoomketels.



Links, de úitgang van de contrescarpsleutelgang. **Niet vanaf deze zijde betreden.** Bij de pijlen boven zijn duidelijk de houten klosjes te zien waarop de isolatoren zaten waarlangs de elektriciteitskabels werden geleid.

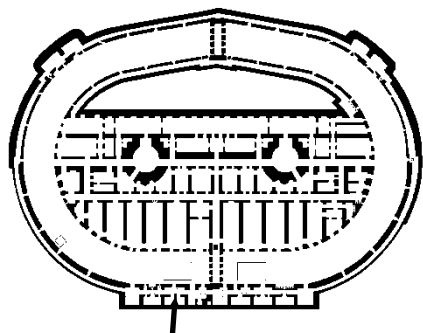
2.4 Arrestantencel

Ruimte: 4a/4b



Er waren op het fort twee arrestantencellen (zie pijlen) voor het opsluiten van militairen die op een of andere manier door de commandant gestraft waren. Ze sliepen daar op een houten brits.

Thans worden ze als bergruimte gebruikt.



2.5 Ingang sleutelgang

Ruimte: 6b



Ingang westelijke contrescarpsleutelgang. Niet vanaf deze zijde betreden. Duidelijk is de sleutelgatvorm, en zijn de restanten van een deurophanging nog te zien. Want deze gang kon natuurlijk ook weer worden afgesloten. De lengte is ongeveer 225 meter.

Bij de pijlen zijn duidelijk de houten klosjes te zien waarop de isolatoren zaten waarlangs de elektriciteitskabels werden geleid.



De gang is tamelijk donker, met name het laatste kwart gedeelte van de gang. Daar zijn alle schietgaten geblindeerd om het met name voor de kinderen wat spannend te maken.

Denk aan eventuele claustrofobiegevallen!! Waarschuw de mensen op tijd voor je er de gang mee in gaat.

Nu mag je via deze ingang niet meer de gang ingaan en is hij weer afsluitbaar geworden met een glazen deur.

Handboek voor de Pampusgids

Hier en daar hangen wat touwtjes aan het plafond die, als ze tegen je gezicht komen, aanvoelen als spinnenwebben (griezelen voor de dames).

De ventilatieroosters in het plafond zijn bijna allemaal nog aanwezig, dat kun je van de overige ruimten niet zeggen.

In de contrescarpgang waren op vier plaatsen op gelijke afstand van elkaar afvoerputjes aanwezig. Deze waren nodig om het sop en het overtollige water af te voeren als de gang werd geschrobd.



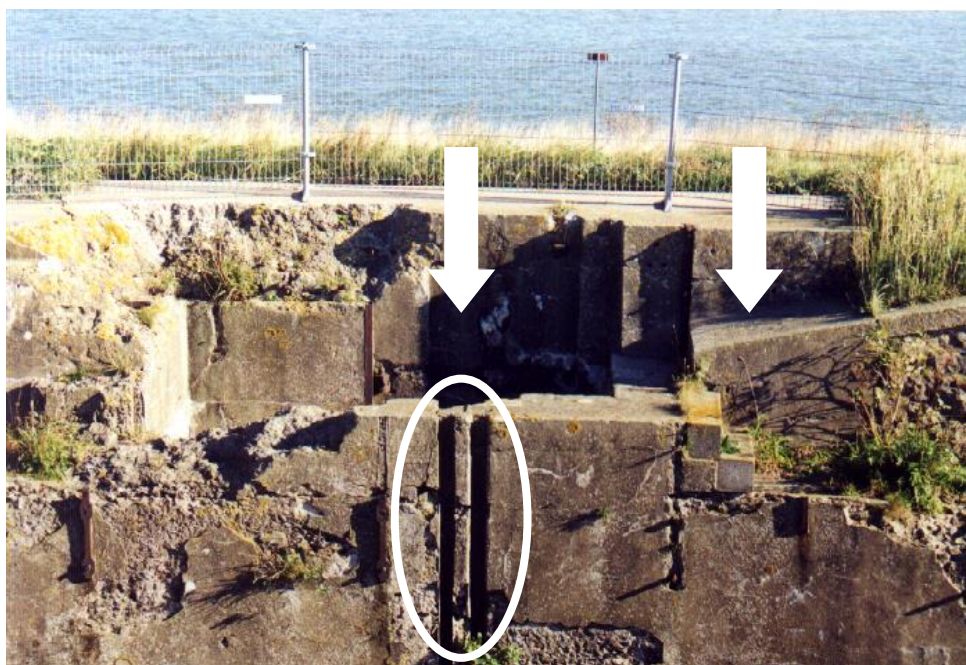
Het overtollige water en sop werd afgevoerd via een ijzeren pijp in de dikke betonnen muur naar de afvoergoot in de droge gracht.

In de droge gracht zie je ter hoogte van dezelfde vier afvoerpunten gleuven onder in de muur zitten (zie pijl) waar de pijp in uitkomt om het water af te voeren naar de brede afvoergoot.



2.6 Zoeklichtemplacement

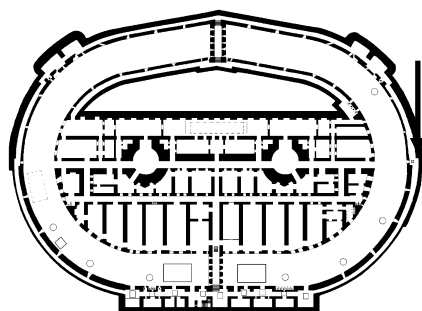
Ruimte: 87



Op het forteiland stond maar één zoeklicht opgesteld van het systeem Schückert, voorzien van een glasparaboolspiegel met een middellijn van 0,90 meter. Deze opstelling (ook wel emplacement genoemd, in het midden met pijl aangegeven) was aan de oostzijde gemaakt en wel zodanig dat het zoeklicht na gebruik als het ware in de contrescarpmuur kon verdwijnen.

Om dit te kunnen bewerkstelligen was het emplacement voorzien van een stalen dekking met een liftinstallatie met contragewichten en een handlier waarmee men het zoeklicht kon laten zakken en weer ophijzen. Het emplacement en de liftvloer waren van rails voorzien waarover het op een spoorwagen (lorrie) geplaatste zoeklicht kon worden voortbewogen. Via de schuine helling rechts (met pijl aangegeven) werd het zoeklicht over een rail op de contrescarpmuur gereden en kon men de omgeving afzoeken.

De twee gleuven (binnen de ovale cirkel) zijn vermoedelijk voor de geleiding van een spreekbuis en de elektrische kabel voor het zoeklicht. Met de spreekbuis stond men in verbinding met de fortcommandant in de observatiekoepel.



Er heeft op Pampus maar één zoeklicht gestaan volgens het op 12 december 1894 opgemaakte vierde Bestek. Dat is nu nog duidelijk te zien. Als je namelijk in de oostelijke contrescarpgang gaat staan ter hoogte van waar het zoeklicht stond opgesteld dan zie je daar op de vloer nog de restanten van wat eens de verankering van het

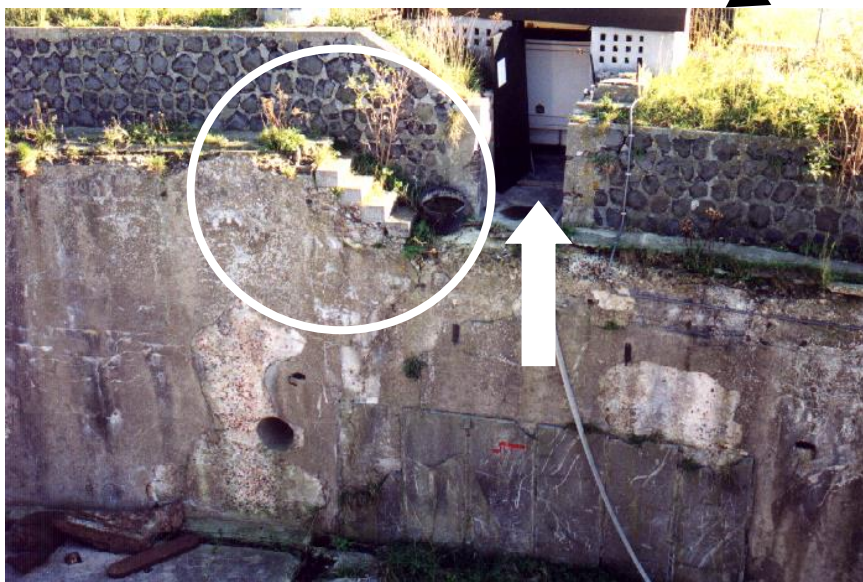
Handboek voor de Pampusgids

hijswerktuig is geweest in de vorm van een vierkant ijzeren opstakel ingemetseld in de vloer (zie pijl). Dat zie je op dezelfde hoogte in de westelijke contrescarpgang niet, daar is de vloer mooi glad betegeld. Bovendien is, als je daarboven op de omloop staat, daar geen helling aanwezig waarlangs het zoeklicht de contrescarpmuur op werd gereden.



2.7 Vredesprivaat op de omloop

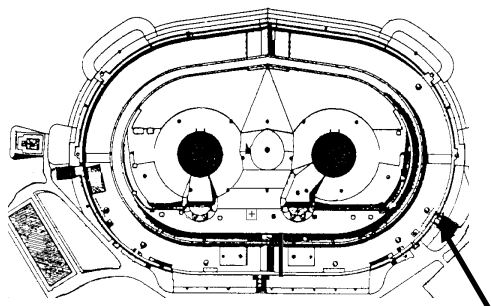
Locatie: zuidoostelijk



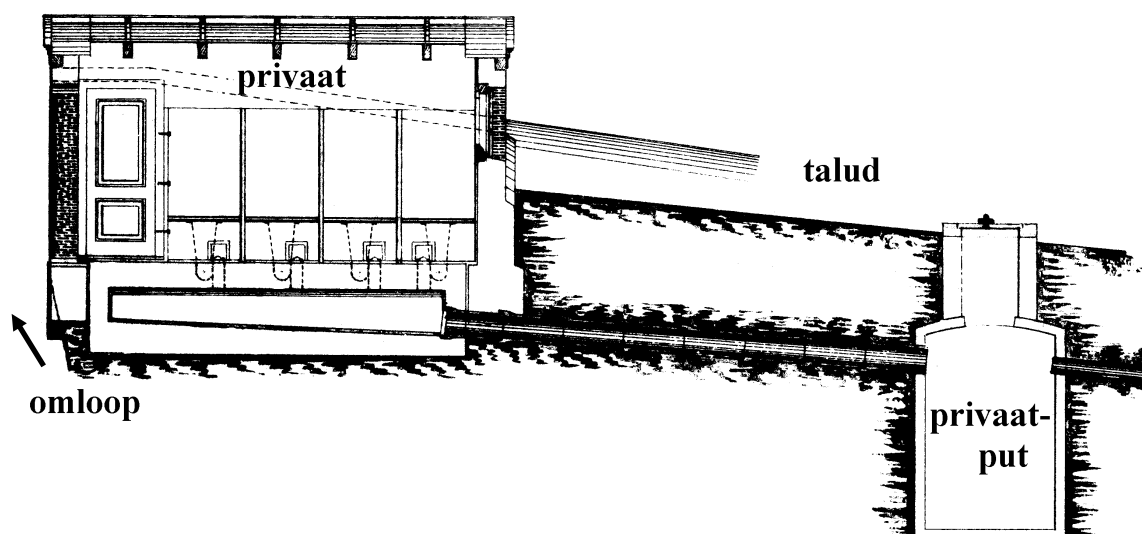
Aan de zuidoostelijk omloop van de contrescarpmuur heeft oorspronkelijk een van de twee vredesprivaten gestaan (met zwarte pijl aangegeven). De ingang van het privaat (zie witte pijl) was gelegen op de omloop rechts naast de trap (binnen de cirkel) naar het verhoogde omloopgedeelte.

Het privaat was grotendeels verzonken in het talud en moest alleen in vredestijd worden gebruikt.

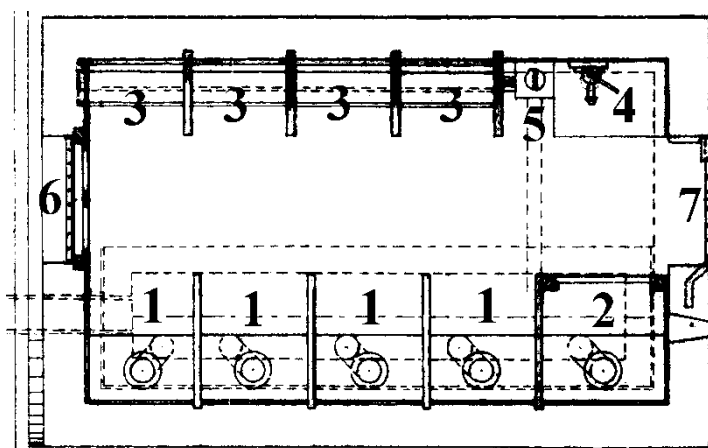
Zo'n vredesprivaat was voorzien van een afsluitbaar toilet voor de officieren, vier aan de voorzijde open toiletten, een urinoir met vier schaamschotten en een handpomp. De ingang van het privaat kon door een ijzeren hek worden afgesloten.



Tekening privaot op de zuidoostelijke omloop



Lengtedoorsnede privaot



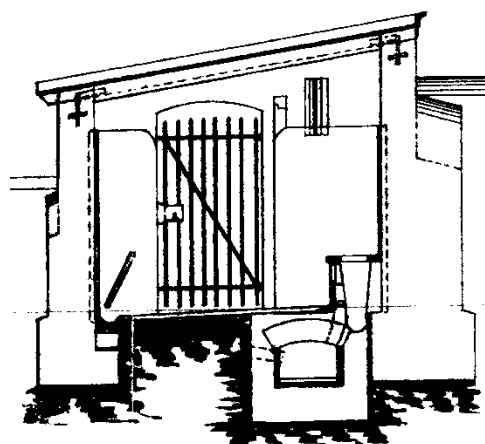
Bovenaanzicht privaot

AANWIJZING

1. manschappenprivaot
2. officiersprivaot
3. urinoir
4. waterpomp
5. afvoerput
6. luchtrooster in talud
7. ijzeren hek, toegang vanaf de omloop

Duidelijk is te zien dat dit privaotgebouw bijna helemaal in het talud verdwijnt.

Dwarsdoorsnede privaot naar de omloop gezien



2.8 Vredesprivaat op de omloop

Locatie: zuidwestelijk

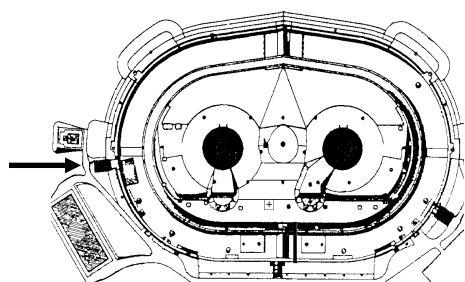


Aan de zuidwestelijke omloop van de contrescarpmuur op de plaats waar nu het opberghok (schapenhok) staat heeft oorspronkelijk één van de twee vredesprivaten gestaan (met pijl aangegeven). De ingang van het privaat (zie onderste pijl) was gelegen op de omloop links naast de trap (binnen de cirkel) naar het verhoogde omloopgedeelte.

Het privaat was grotendeels verzonken in het talud en moest alleen in vredestijd worden gebruikt.

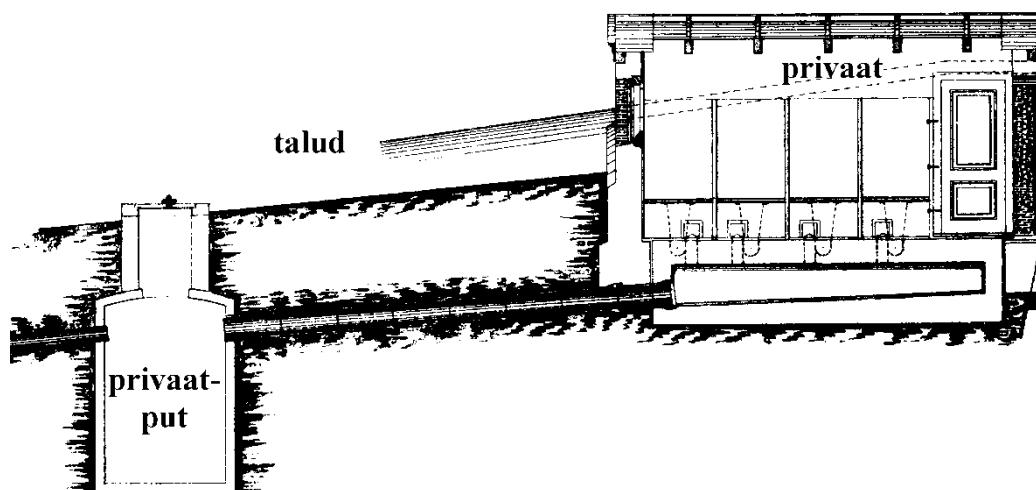
Ook dit vredesprivaat was voorzien van een afsluitbaar toilet voor de officieren, vier aan de voorzijde open toiletten, een urinoir met vier schaamschotten en een handpomp. De ingang van het privaat kon door een ijzeren hek worden afgesloten.

Dit berghok had bij de vorige fortwachters de functie van schaapskooi, omdat er toen schapen op het eiland rondliepen. Vandaar nu nog de benaming "het schapenhok".

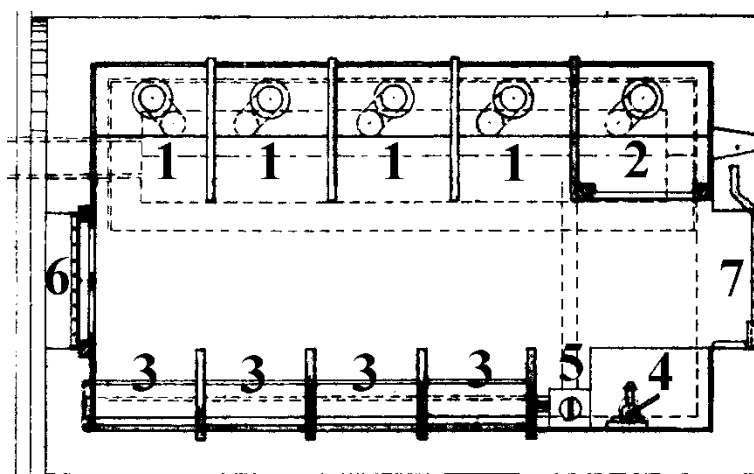


Bij de schuine pijl zie je een gleuf waarin nog een stuk waterleidingpijp ligt t.b.v. het privaat.

Tekening privaot op de zuidwestelijke omloop



Lengtedoorsnede privaot

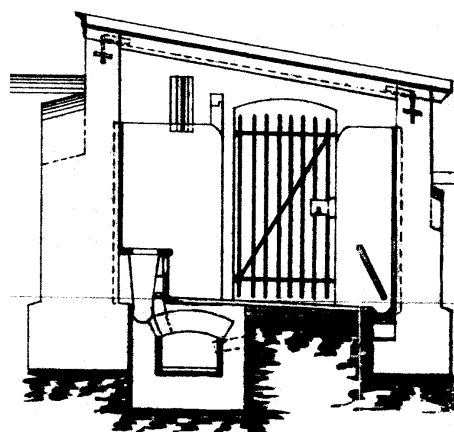


Bovenaanzicht privaot

AANWIJZING

1. manschappenprivaot
2. officiersprivaot
3. urinoir
4. waterpomp
5. afvoerput
6. luchtrooster in talud
7. ijzeren hek, toegang vanaf de omloop

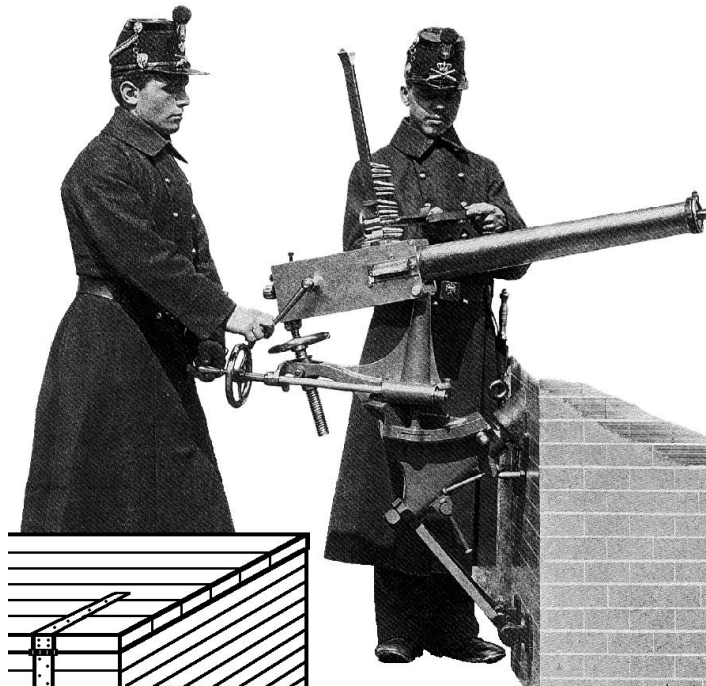
Duidelijk is te zien dat dit privaotgebouw bijna helemaal in het talud verdwijnt.



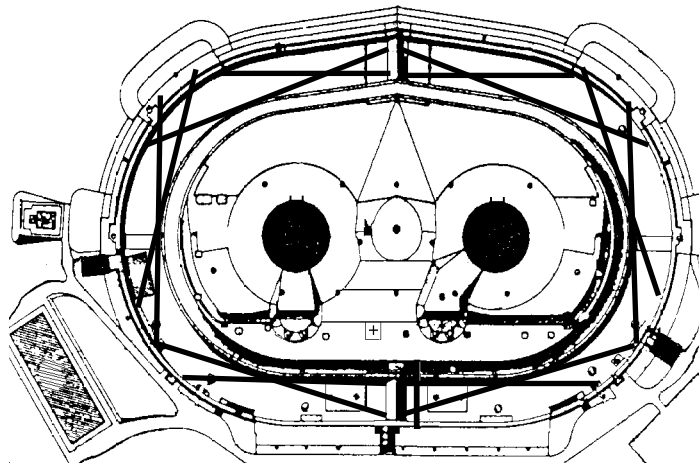
Dwarsdoorsnede privaot naar de omloop gezien

2.9 Koffer met twee wachtlokalen

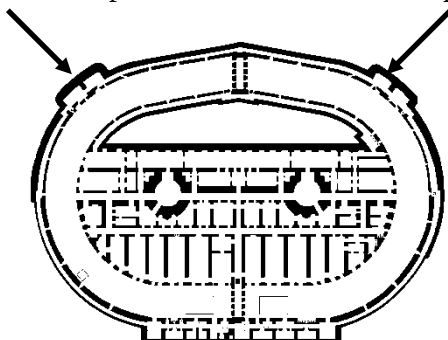
Locatie: noordwestelijk en noordoostelijk



In het noordelijk gedeelte van de contrescarpmuur zijn twee "koffers" aanwezig die elk uit twee wachtlokalen bestaan met in elk wachtlokaal een opstelling van een M.90 Gardner dubbelloops mitrailleur met twee vuurkamers, zoals je op bovenstaande afbeelding ziet, gemonteerd op een kazemataffuit.



Met enige inspanning kon met dit wapen 200 tot 250 schoten per



minuut bereikt worden. De vuursnelheid was afhankelijk van het tempo waarmee de slinger werd rondgedraaid.

Op deze wijze kon de westelijke en oostelijke helft van de droge gracht worden bestreken en werd gedeeltelijk het schootsveld vanuit de noordelijke poterne gekruist. (Zie tekening hierboven)

De wachtlokalen waren verder voorzien van bedden,

Handboek voor de Pampusgids

een kachel, tafel en banken. Vanuit deze ruimtes werd de wacht die op de omloop schildwacht liep afgelost en konden de van post afgekomen soldaten zich voor een paar uurtjes ter ruste begeven in de wachtlokalen tot de volgende aflossing.



Wachtlokaal in de oostelijke koffer met rechts (zie cirkel) onder het schietgat de restanten van een M90 kazemat-affuit

Op de foto is bij de pijl duidelijk de nis te zien waarin een kachel heeft gestaan. De doorgang rechts naast de kachelnis gaat naar het tweede wachtlokaal.

Als je in de westelijke kofferruimte staat zie je daar een afbeelding van Manson (het Manson Memorial) op de muur. Ooit aangebracht door vermoedelijk aanhangers van zijn sekte. Manson heeft Sharon Tate vermoord en heeft allerlei rare ideeën en nog veel volgelingen in de USA.



Er zijn mensen (bezoekers en ook eigen mensen) die deze afbeelding aanstootgevend vinden en liever zien dat het verdwijnt. Maar het is ook een stukje historie van Pampus uit de periode dat er totaal geen controle meer op het eiland werd uitgevoerd.

In de oostelijke kofferruimte 83b is thans de Geest van Pampus te zien.

3. Droge gracht

De droge gracht scheidt het binnenfort van het buitenfort en is 8.20 m. breed en 245 m. lang gemeten over het midden tussen de poternes. De vloer bestaat uit een meter dik cementbeton alsof men toen al rekening hield met eventueel latere bombardementen, want vliegtuigen waren er toen nog niet. Wellicht heeft iemand een vooruitziende blik gehad bij het ontwerp. Hij diende als tweede verdedigingslinie en bij nacht als “valkuil” voor de vijand.

In de droge gracht zijn zeven privaat- en urineputten van cementbeton ondergebracht. Het zijn ronde putten van 1,5 m. diameter en 2,5 m. diep, bodem en ronde, duidelijk herkenbare, deksels meegerekend. In het ronde deksel zit een afsluitbare opening van 60 cm. vierkant. De wanddikte van de putten is 12 cm. Deze putten staan met elkaar in verbinding en werden via afsluiters in de Zuiderzee geloosd.

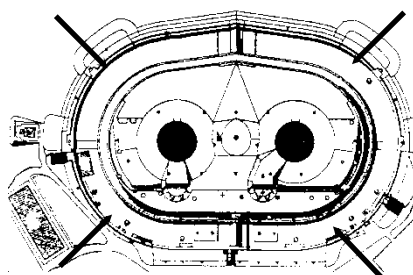
Links en rechts van de zuidelijke poterne zijn grote regenbakken ondergebracht. Zij diende voor de drinkwatervoorziening. De afmetingen zijn 6.5 m. lang, 4 m. breed en 1 m. diep.

Er waren vier booglampen aan de contrescarpmuur gemonteerd ter verblinding van de vijand als die bij donker in de droge gracht kwamen. Die zijn allemaal verdwenen. Ze werden dus niet voor de gewone verlichting in vreedstijd gebruikt. Dat gebeurde met olielampen of elektrische peertjes met een emaille reflector erboven.

De droge gracht is toegankelijk via de normale trapafgang in het wachtlokaal (ruimte 2). Nu is er ook een toegang via een houten trap bij de noordelijke poterne. Maar vroeger was er een directe toegang naar de droge gracht via twee vaste houten trappen aan de zuidelijke contrescarpmuur. Die zijn nu vervangen door een dubbele trap aan weerszijde van de zuidelijke poterne.



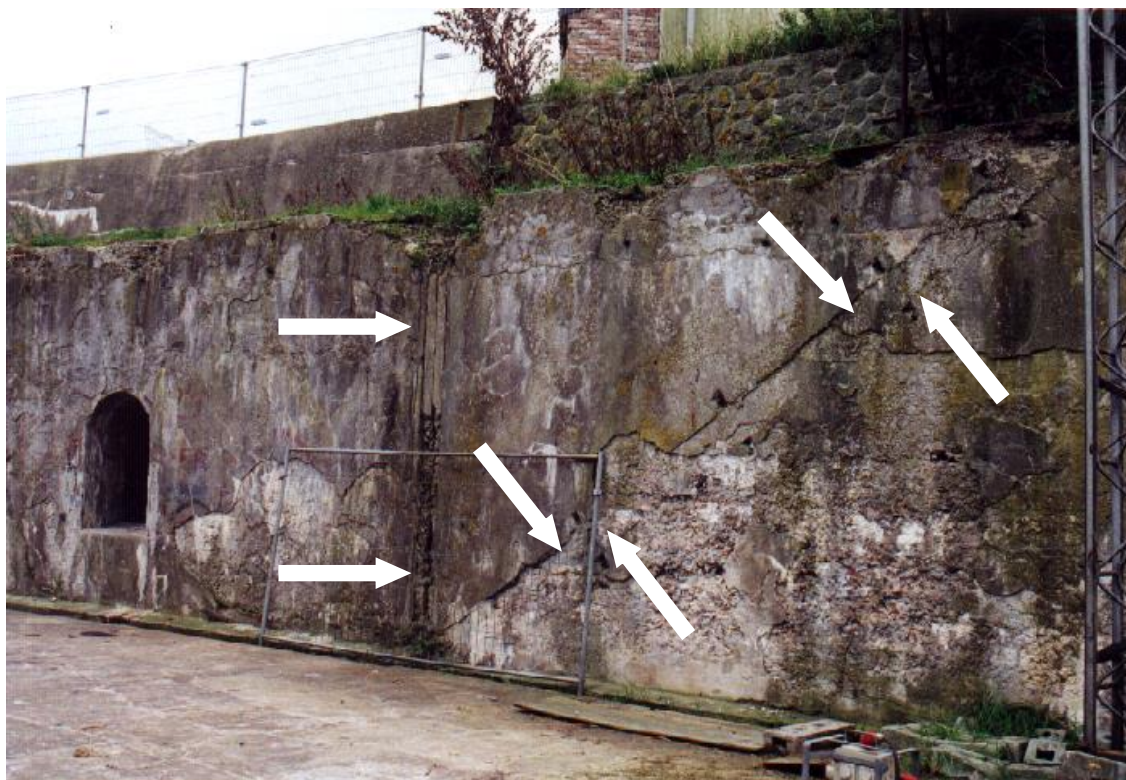
In de droge gracht waren twee gemetselde vuilnisbakken voorzien van houten deksels geplaatst.



Op de westelijke helft van de droge gracht stond een verplaatsbare timmerloods.

3.1 Vaste trap

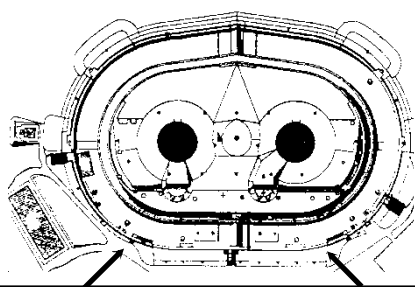
Locatie: zuidzijde



Duidelijk zijn de contouren van een van de twee vaste trappen te zien (met pijlen aangegeven). Deze trappen waren langs de contrescarpmuur geplaatst westelijk (zie afbeelding) en oostelijk van de zuidelijke poterne ter hoogte van de afsluiters van afgewerkte stoom, het uitwateringsriool en urine-afvoer.

De trappen waren van eikenhout. Zij zijn nu vervangen door een dubbele trap over de zuidelijke poterne, zie pagina 3-1. De pijlen links geven aan dat daar een dilatatievoeg is. Daarvan zijn er meerdere aanwezig in de contrescarpmuur. Deze voegen dienen om het krimpen en uitzetten van het materiaal (beton) op te vangen zodat er geen vervorming of scheuren kunnen optreden.

Vroeger waren deze spleten keurig aan de buitenkant met een loodbedekking afgedekt. Maar die is nu helemaal verdwenen. Bij de dilatatievoeg naast de noordelijke poterne kun je (omdat daar de spleet tamelijk breed is) vanuit de contrescarpgang als je met een zaklamp erin schijnt aan de binnenzijde van de contrescarpmuur (taludzijde) nog de loden bekleding zien zitten. Daar kon men, denk ik, kennelijk niet bij komen.

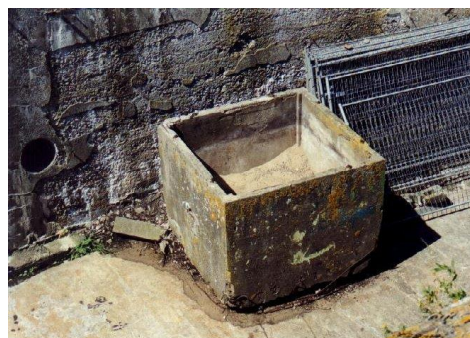


3.2 De vuilnisbak

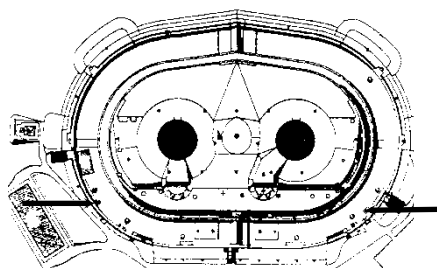
Locatie: zuidwestelijk/zuidoostelijk



In de droge gracht stonden oorspronkelijk twee gemetselde vuilnisbakken die met een houten deksel konden worden afgesloten. Deze stonden bij het westelijke en het oostelijke urinoir. De beide vuilnisbakken zijn verdwenen, alleen de fundering rest ons nog (zie pijlen). De grote betonnen bak (foto rechts) waarvan men (ook ik) lange tijd heeft gedacht dat dat één van de vuilnisbakken was, blijkt een waterfilterbak te zijn geweest. De bak was in ieder geval gevuld met scherp rivierzand met op de bodem een laag kleine kiezelstenen. Dat zand en de kiezelstenen hadden duidelijk een extra filterfunctie. Vermoedelijk bestemd voor de heren officieren die aan de westkant van het fort hun verblijven hadden.

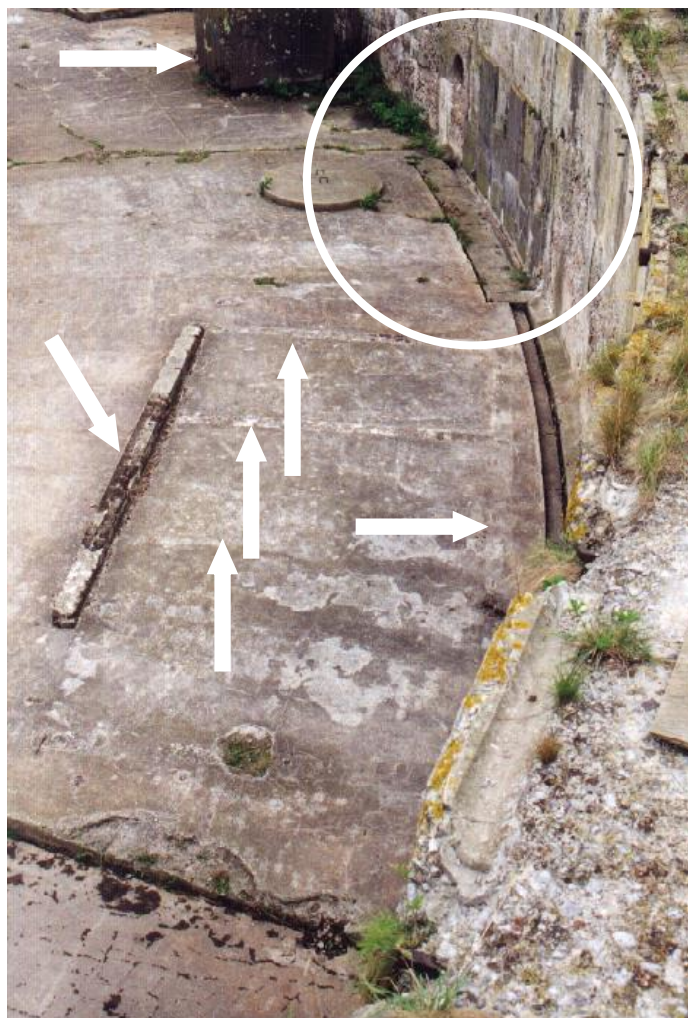


Er heeft ook een leiding vanuit de bak naar het hoofdgebouw gelopen, dat is nog duidelijk te zien. Er is een uitgang met duidelijk resten van een pijp rechtsonder in de buitenwand van de bak te zien (zie cirkel). En de uitgang naast hoofdgebouw in de goot (zie pijl).

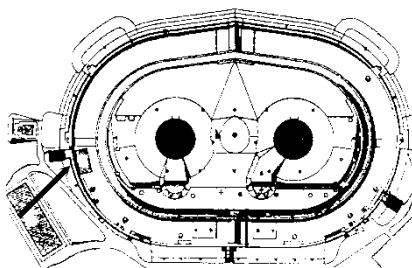


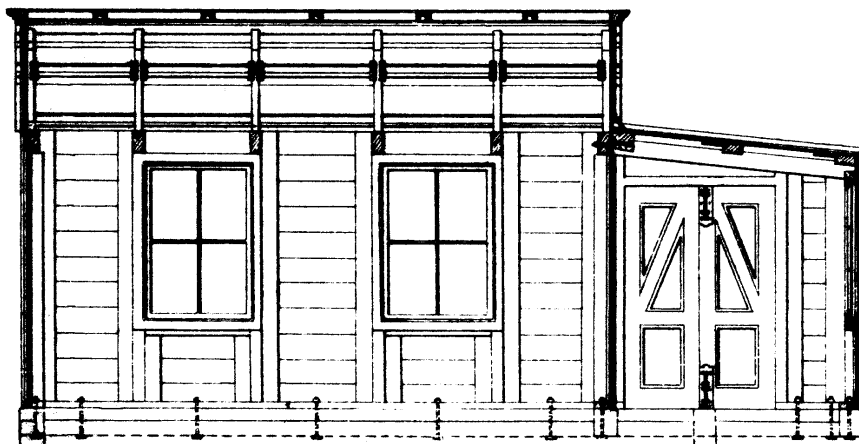
3.3 Timmerloods

Locatie: westelijk

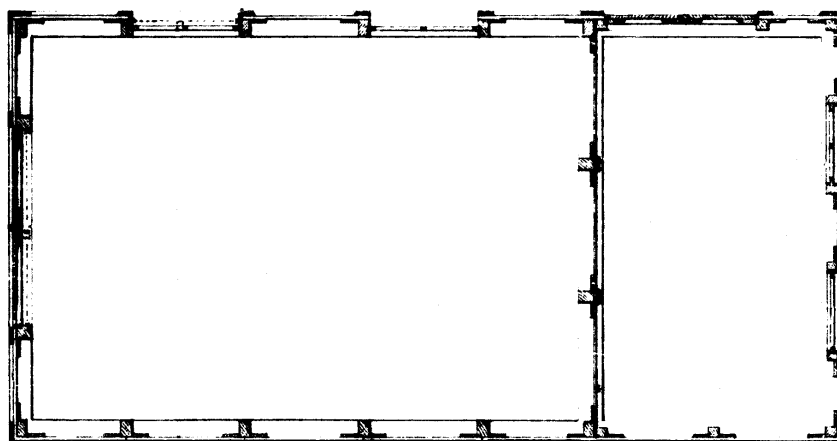


In de droge gracht stond oorspronkelijk een demonteerbare houten timmerloods van 7,10 m. lang en 3,50 m. breed. Deze is al lang in de kachel verdwenen, maar de restanten van de fundatie zijn nog duidelijk te zien (zie pijlen). Binnen de cirkel is het westelijke urinoir te zien. Bij de pijl linksboven van de cirkel bevindt zich de fundering van de zuidwestelijke vuilnisbak. In oorlogstijd konden de wanden en het dak uit elkaar worden genomen omdat ze met vleugelmoeren aan elkaar waren bevestigd. Dan kon de vijand zich niet daarachter verschuilen.

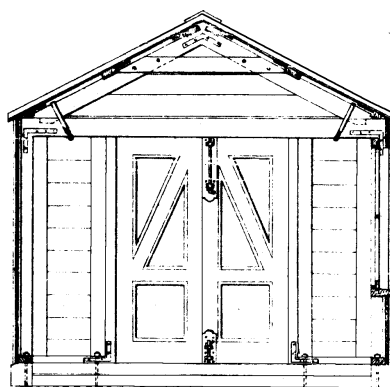




Lengtedoorsnede timmerloods



Bovenaanzicht timmerloods



Vooraanzicht timmerloods van binnen uit gezien

3.4 Booglamp

Locatie: zuidwestelijke zijde

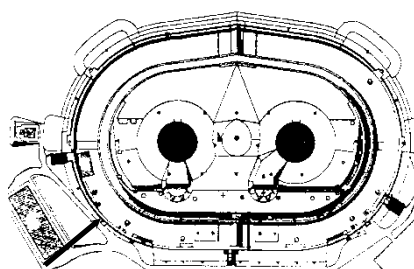


Duidelijk zijn de contouren van de kap van een van de vier booglampen te zien (met pijlen aangegeven). Rechts van de afsluiters van afgewerkte stoom, het uitwateringsriool en urine-afvoer. Bij deze lamp zat het contragewicht – dat er voor zorgde dat bij onderhoud aan de lamp deze zonder problemen op en neer bewogen kon worden – aan de binnenzijde van de contrescarpmuur.

De kabel waaraan de lamp hing werd via een katrollensysteem door de rechthoekige ruimte (binnen de ovale cirkel) naar binnen geleid. Als je op dezelfde hoogte in de contrescarpgang staat zie je daar een brede en tamelijk diepe gleuf in de muur waarlangs dat gewicht in een takelgestel op en neer liep.

De grote rechthoekige ruimte rechts op de omloop is de ingang van een klimgat naar de contrescarpgang (zie rechter pijl).

De booglamp moest de vijand verblinden als die bij donker de droge gracht betrad. De kap was van metaal en zo groot dat de vijand de lamp van boven af niet kon stuk schieten.



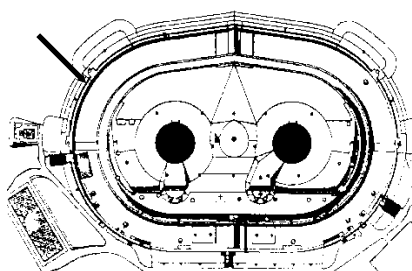
3.5 Booglamp

Locatie: noordwestelijke zijde



Ook hier zijn de contouren van de kap van een van de vier booglampen duidelijk te zien (met bovenste pijlen aangegeven). Bij deze lamp zat het contragewicht – dat er voor zorgde dat bij onderhoud aan de lamp deze zonder problemen op en neer gehaald kon worden – aan de binnenzijde van de contrescarpmuur. Als je op dezelfde hoogte in de contrescarpgang staat zie je daar een brede en tamelijk diepe gleuf in de muur waarlangs dat gewicht in een takelgestel op en neer liep. De booglamp moest de vijand verblinden als die bij donker de droge gracht betrad.

De kap was van metaal en zo groot dat de vijand de lamp van boven af niet kon stuk schieten.



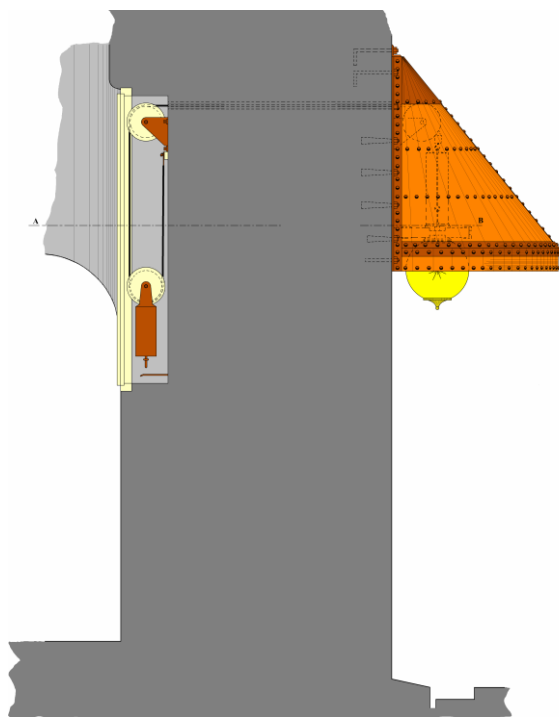
Het grote gat rechts is het schietgat voor de M.90 mitrailleur. (Zie voor uitleg hoofdstuk 2.9 blz. 2-14 en 2-15).

Achter de twee gaten links van het schietgat stond een privaat. Het bovenste gat is wellicht een ventilatierooster. De functie van het onderste gat is mij niet helemaal duidelijk. Misschien voor munitietransport.

Handboek voor de Pampusgids

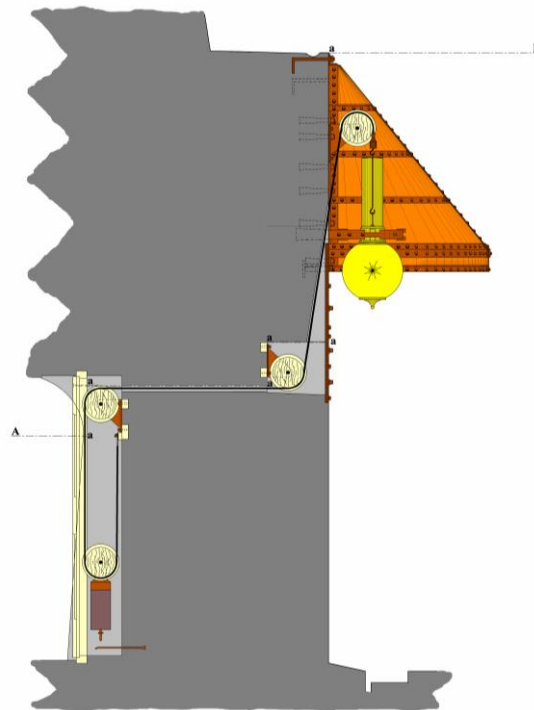
De pijlen links geven aan dat daar een dilatatievoeg is. Daarvan zijn er meerdere aanwezig in de contrescarpmuur (voor uitleg zie blz. 3-2).

Hieronder staan de tekeningen van de twee soorten booglampen. De booglampen met kappen waren hetzelfde maar het ophangmechanisme met de contrabalans in de contrescarpmuur waren verschillend.



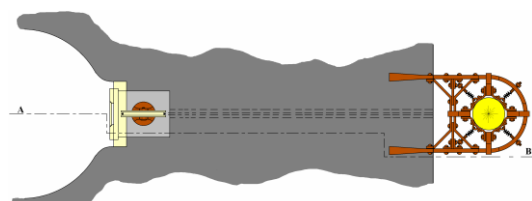
Dwarsdoorsnede van een noordelijke booglamp

Hier is de contrescarpmuur ter hoogte van de contrescarpgang 1,70 m dik.



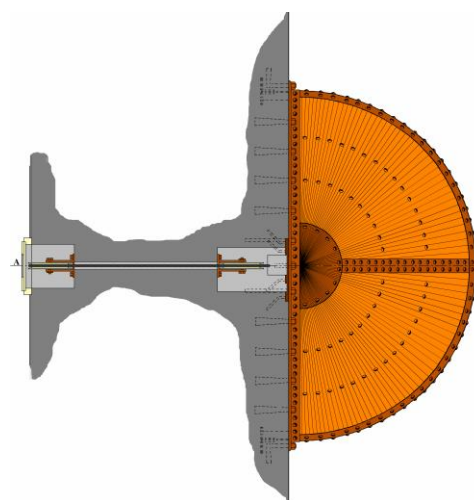
Dwarsdoorsnede van een zuidelijke booglamp

Hier is de contrescarpmuur ter hoogte van de contrescarpgang 1,35 m dik.



Bovenaanzicht vanaf de onderbroken lijn A-B op grotere tekening boven.

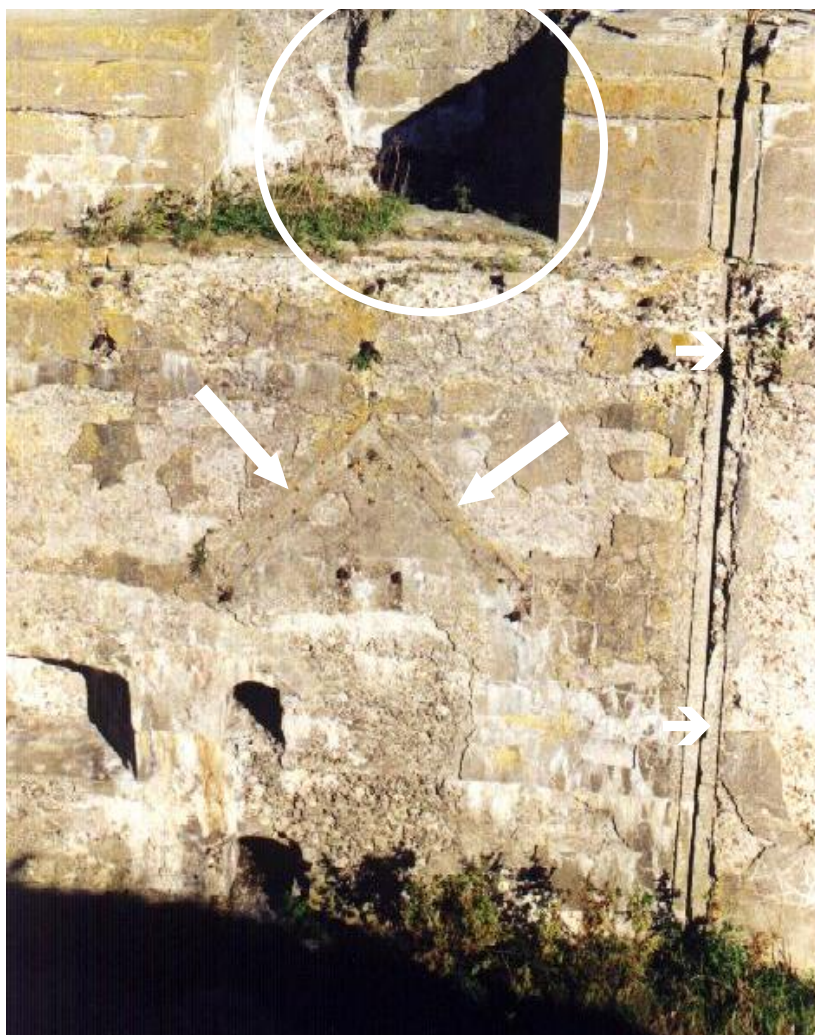
De kap, die van geklonken staalplaat was gemaakt, hing vanaf de onderkant gemeten 2,85 boven AP. De hoogte van de kap was 1,37 m en de straal was 1,06 m.



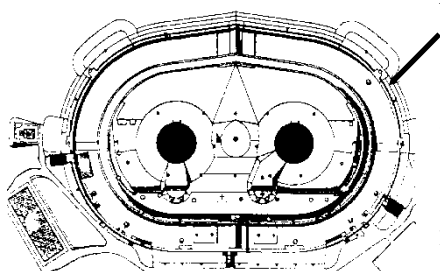
Bovenaanzicht vanaf de onderbroken lijn A-B op grotere tekening boven.

3.6 Booglamp

Locatie: noordoostelijke zijde



Duidelijk zijn de contouren van de kap van een van de vier booglampen te zien (met pijlen in het midden aangegeven). Bij deze lamp zat het contragewicht – die er voor zorgde dat bij onderhoud aan de lamp deze zonder problemen op en neer gehaald kon worden – aan de binnenzijde van de contrescarpmuur. Als je op dezelfde hoogte in de contrescarpgang staat zie je daar een brede en tamelijk diepe gleuf in de muur waarlangs dat gewicht in een takelgestel op en neer liep. De kap was van metaal en zo groot dat de vijand de lamp van boven af niet kon stuk schieten.



De booglamp moest de vijand verblinden als die bij donker de droge gracht betrad.

Het grote gat links is het schietgat voor de M.90 mitrailleur. (Zie voor uitleg hoofdstuk 2.9 blz. 2-14 en 2-15).

Handboek voor de Pampusgids

Achter de twee gaten rechts van het schietgat stond een privaat. Het bovenste gat is wellicht een ventilatierooster.

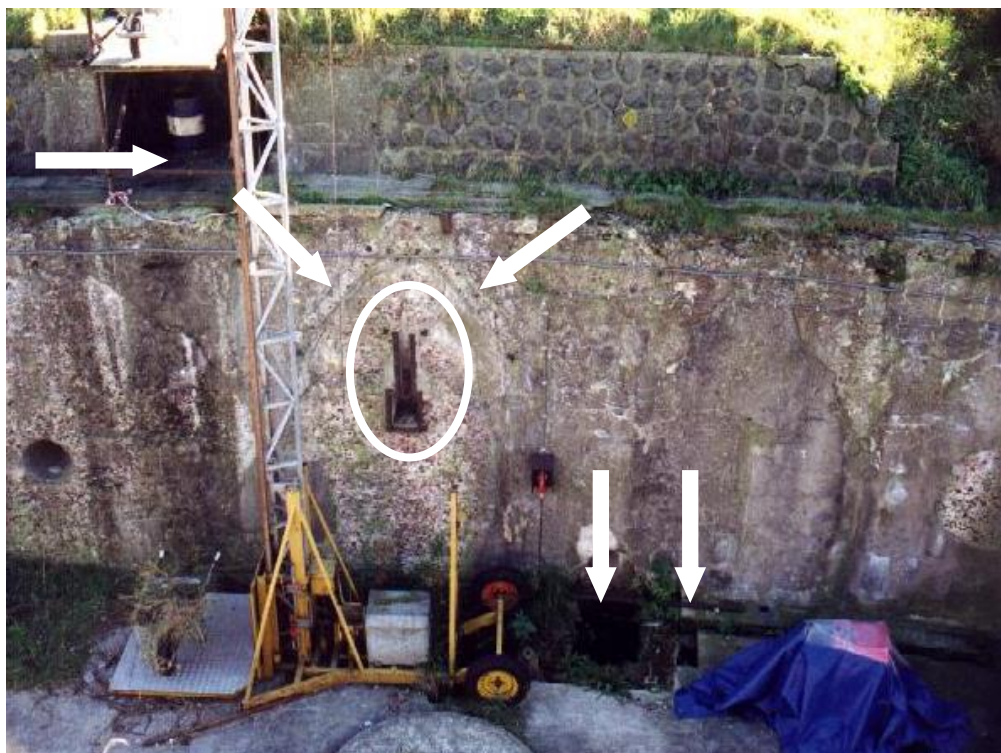
De functie van het onderste gat is mij niet helemaal duidelijk. Misschien voor munitietransport.

Het donkere gat in de witte cirkel op de omloop is de ingang van een klimgat naar de contrescarpgang.

De pijlen rechts geven aan dat daar een dilatatievoeg is. (Voor uitleg zie blz. 3-2)

3.7 De zuidoostelijke afsluiters plus boog-lamp

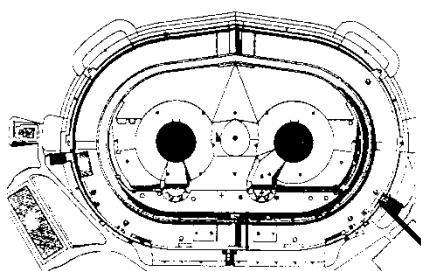
Locatie: zuidoostelijk



In het donkere gat bij de onderste linkse pijl zit de afsluiter voor de afvoer van urine. Onder het betonnen deksel bij de onderste rechter pijl zit de afsluiter voor het uitwateringsriool. De uitwatering naar de Zuiderzee geschiedde alleen bij laagwater.

Duidelijk zijn de contouren van de kap van een van de vier booglampen te zien (zie bovenste pijlen). Bij deze lamp zat het contragewicht – dat er voor zorgde bij onderhoud aan de lamp deze zonder problemen op en neer bewogen kon worden – aan de binnenzijde van de contrescarpmuur. De kabel waaraan de lamp hing werd via een katrollensysteem door de rechthoekige ruimte (binnen de ovale cirkel) naar binnen geleid.

Als je op dezelfde hoogte in de contrescarpgang staat zie je daar een brede en tamelijk diepe gleuf in de muur waarlangs dat gewicht in een takelgestel op en neer liep.



De kap was van metaal en zo groot dat de vijand de lamp van boven af niet kon stuk schieten. De booglamp moest de vijand verblinden als die bij donker de droge gracht betrad.

De grote rechthoekige ruimte links (zie linker pijl) op de omloop is de ingang van een klimgat naar de contrescarpgang. Daarop is nu een vlonder gebouwd voor de bouwlift.

3.8 De zuidwestelijke afsluiters

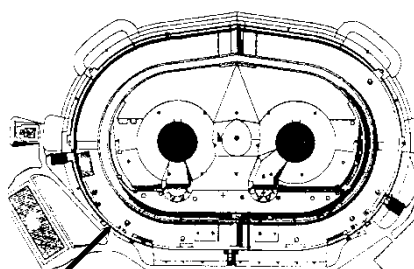
Locatie: zuidwestelijk



In de gleuf bij de linker pijl (boven) heeft een stoomleiding gelegen voor de afvoer van afgewerkte stoom, met bij de pijlpunt een afsluiter.

In het donkere gat bij de middelste pijl (boven) zit de afsluiter voor de afvoer van urine. Onder het betonnen deksel bij de rechter pijl zit de afsluiter voor het uitwateringsriool. De uitwatering naar de Zuiderzee geschiedde alleen bij laagwater.

Het ronde deksel bij de onderste pijl (links) behoort tot een van de zeven privaat- en urineputten in de droge gracht voor de afvoer van de fecaliën en urine. Deze ronde putafsluitingen waren voorzien van vierkante deksels van 60 centimeter. De putten waren onderling met buizen verbonden omdat er maar twee uitwateringspunten zijn waarvan dit er een is.

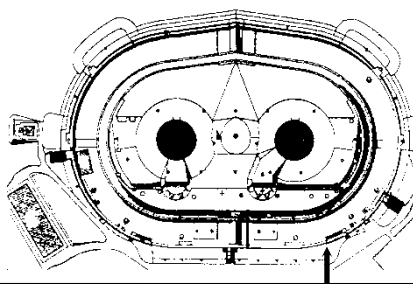


3.9 Privaat in de contrescarpmuur

Locatie: zuidoostelijk

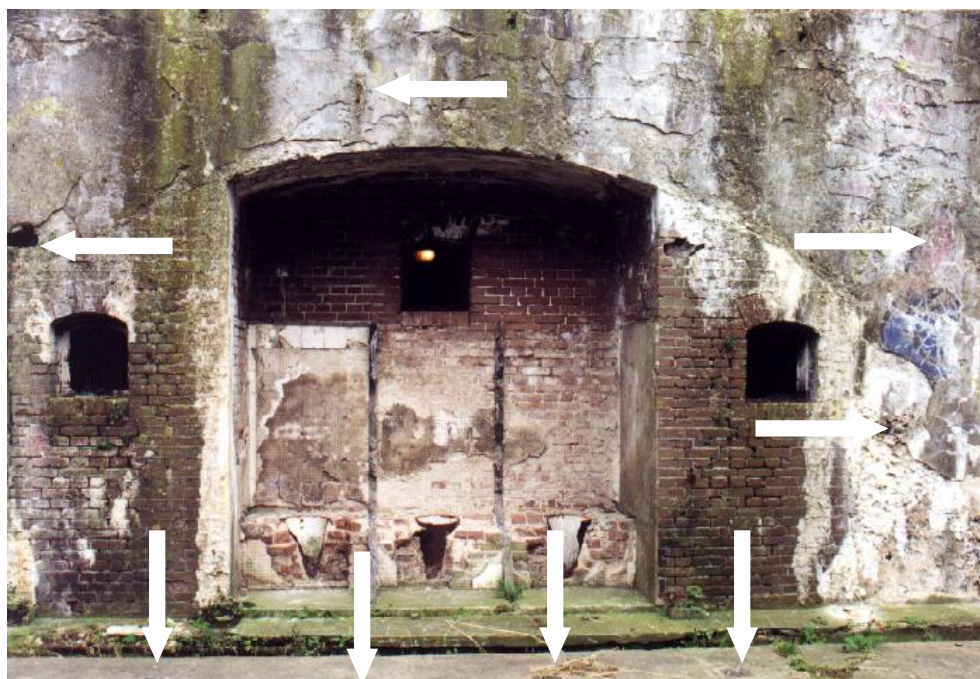


In de zuidoostelijk contrescarpmuur is een privaatgebouw gebouwd met zes privaten. Tussen de privaten bevonden zich de hardstenen schaamschotten. De restanten daarvan zijn nog duidelijk in de muur te herkennen. Het privaatgebouw werd aan de voorzijde afgeschermd door een grenenhouten gezichtsscherm waarvan de restanten van de schermsteunen nog in de betonnen vloer zichtbaar zijn (zie onderste pijlen). Dat waren hardstenen palen. Het geheel was voorzien van een dak dat met ijzeren daksteunen in de contrescarpmuur was gemetseld. De restanten van die steunen zitten nog in de muur (zie bovenste pijlen).

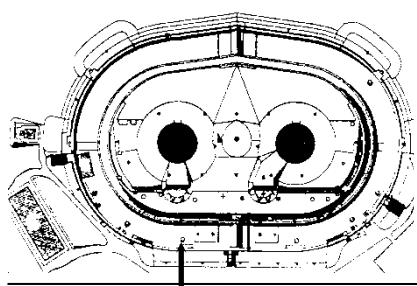


3.10 Privaat in de contrescarpmuur

Locatie: zuidwestelijk

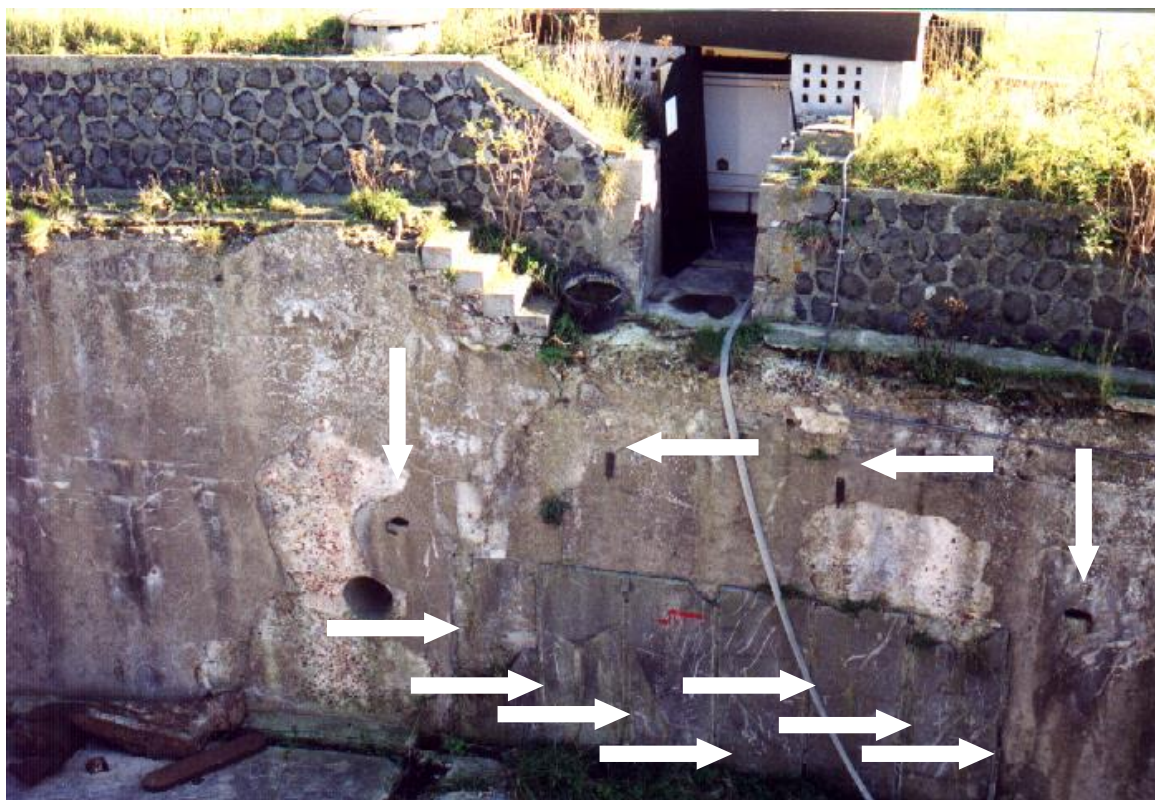


In de zuidwestelijk contrescarpmuur is een privaatgebouw gebouwd met drie privaten. Tussen de privaten bevonden zich de hardstenen schaamschotten. De restanten daarvan zijn nog duidelijk in de muur te herkennen. Het privaatgebouw werd aan de voorzijde afgeschermd door een grenenhouten gezichtsschermd waarvan de restanten van de schermsteunen nog in de betonnen vloer zichtbaar zijn (zie onderste pijlen). Dat waren hardstenen palen. Het geheel was voorzien van een dak dat met ijzeren daksteunen in de contrescarpmuur was gemetseld. De restanten van sommige steunen zitten nog in de muur (zie bovenste pijlen).

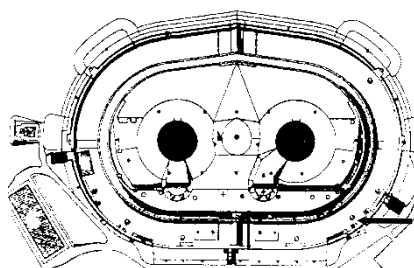


3.11 Oostelijk urinoir

Locatie: zuidoostelijk

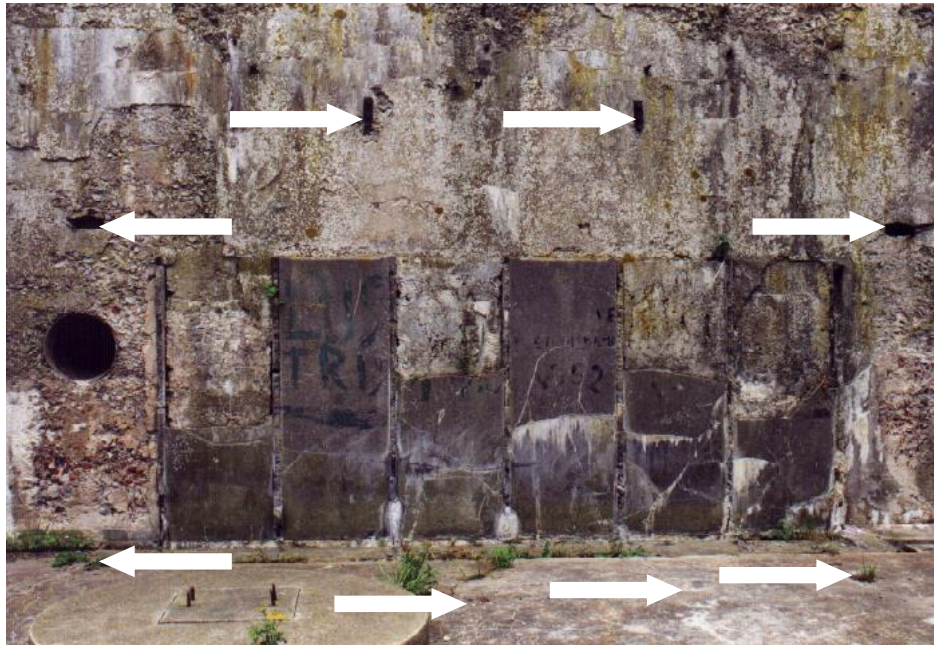


Tegen de zuidoostelijk contrescarpmuur staat een urinoir met hardstenen schaamschotten. De restanten daarvan zijn nog duidelijk in de muur te herkennen. (zie onderste pijlen) Het urinoir werd aan de voorzijde afgeschermd door een grenenhouten gezichtsscherm waarvan de restanten van de schermsteunen nog in de betonnen vloer zichtbaar zijn. Dat waren hardstenen palen. Het geheel was voorzien van een dak dat met ijzeren daksteunen in de contrescarpmuur was gemetseld. De restanten van die steunen zitten nog in de muur (zie bovenste pijlen).

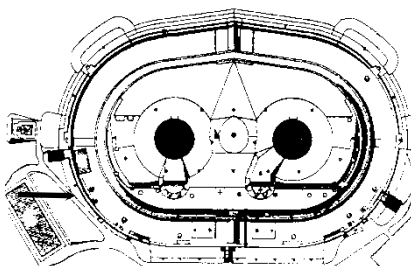


3.12 Westelijk urinoir

Locatie: zuidwestelijk

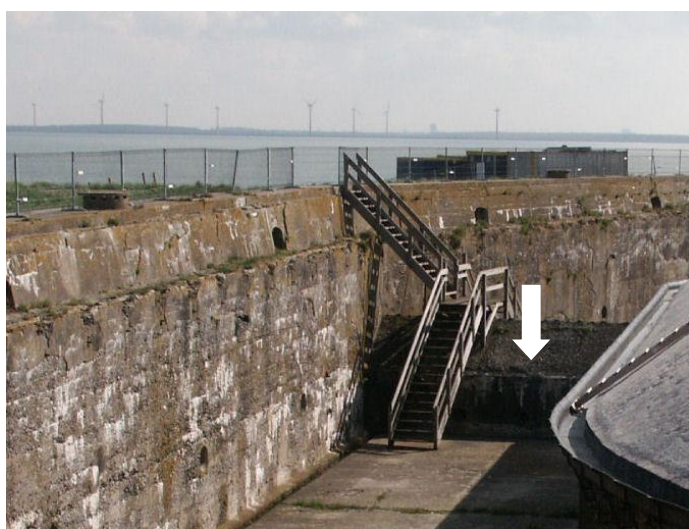


Tegen de zuidwestelijk contrescarpmuur staat een urinoir met hardstenen schaamschotten. De restanten daarvan zijn nog duidelijk in de muur te herkennen. Het urinoir werd aan de voorzijde afgeschermd door een grenenhouten gezichtsschermd waarvan de restanten van de schermsteunen nog in de betonnen vloer zichtbaar zijn (zie onderste pijlen). Dat waren hardstenen palen. Het geheel was voorzien van een dak dat met ijzeren daksteunen in de contrescarpmuur was gemetseld. De restanten van die steunen zitten nog in de muur (zie bovenste pijlen).



3.13 Poternes

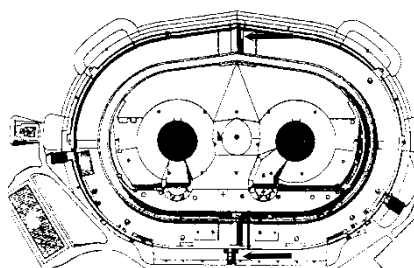
Locatie: zuidelijk en noordelijk



Hierboven zie je de zuidelijke poterne, zie pijl. Links de noordelijke poterne waar nu voor het gemak een houten trap overheen gebouwd is naar de andere zijde en naar het talud.

Dit woord (poterne) is binnen het gidsenkorps zo ingeburgerd dat ik het maar zo laat. Echter, binnen het Bestek wordt alleen maar over twee Beeren gesproken.

Een poterne is een bomvrije doorgang die er voor zorgde dat de bemanning van het fort zich veilig vanaf het buitenfort naar het hoofdgebouw en vice-versa kon verplaatsen.



Er zijn aan weerszijde in de poterne 5 schietgaten aangebracht zodat de hele noordelijke en zuidelijke droge gracht met geweervuur bestreken kon worden. De poterne is

Handboek voor de Pampusgids

geheel uit beton opgetrokken net als het buitenfort en het dak van het hoofdgebouw. Het dak van de poterne is 1,50 m. dik.

Om het de vijand, als ze eenmaal in het buitenfort zouden zijn doorgedrongen, nog moeilijker te maken zich te verplaatsen waren de beide poternes aan weerszijden voorzien van ijzeren draaihekken die afgesloten konden worden. De noordelijke poterne heeft nog één zo'n hek dat nog (dank zij de onderhoudsploeg) in redelijke staat verkeert. (zie foto)



Voor dat je met de bezoekers rond gaat lopen is het raadzaam eerst even de poternes te checken of zij droog staan. Want ze willen nog wel eens onder water staan.

Meestal houdt de fortwachter dit in de gaten en pompt ze indien nodig leeg.

In de zuidelijke poterne is geen ijzeren hek meer aanwezig hooguit zijn er nog een paar scharnierpunten

in de wand aanwezig, maar meer ook niet. Daar ligt echter wel een ijzeren rooster (zie pijl op de rechter foto) op de vloer zodat een droge doorgang "gegarandeerd" is, en langs het plafond loopt een gordijnrail met gordijnhaken waaraan een gordijn hing. Vermoedelijk om te voorkomen dat als je moest schieten je licht in je rug had van het tegenover liggende schietgat. Als je door de schietgaten naar buiten kijkt heb je een leuk uitzicht over de droge gracht.

Het dak van de poterne was bekleed met glasscherven en de nok was voorzien van scheurbroeken. (zie inzet) Dat waren ijzeren, in de vorm van een Franse Lelie gesmede pinnen (obstakels), zodat de vijand daar niet makkelijk overheen kon klimmen.



Die zijn helaas ook allemaal weggehaald en de restanten zijn alleen nog maar zichtbaar. Zie de witte pijl op de foto links.

Omdat het dak aan weerszijden schuin afliep werd het ook wel ezelsrug genoemd. Bij je rondleiding met schoolklassen is het leuk te vertellen dat dit een beer met een ezelsrug is.



3.14 Regenbakken

Locatie: weerszijde zuidelijk poterne en galerij

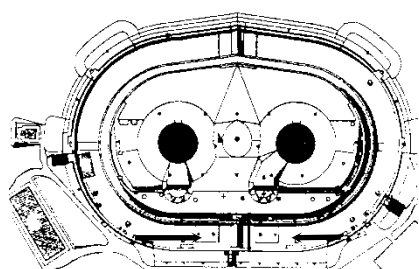


Omdat er, toen het fort werd gebouwd, nog geen verdamper bestonden was het fort voor de zoetwatervoorziening aangewezen op het regenwater. Zoetwater was nodig voor de consumptie en voor de stoomketels.

Het regenwater werd op het dak van het hoofdgebouw opgevangen om vervolgens via de dakgoot en regenpijpen in de regenbakken verzameld te worden. Het regenwater in de grote bakken werd m.b.v. een dubbelwerkende stoompomp in de machinekamer naar het waterreservoir gepompt. De leidingen (zie foto hier naast) waren van lood gemaakt en vertind aan de binnenzijde en hadden een doorsnede van 52 mm (binnenmaat).



Links en rechts van de zuidelijke poterne zijn grote regenbakken ondergebracht. Zij diende voor de drinkwatervoorziening. De afmetingen zijn 5,74 m. lang, 3,82 m. breed en 1,25 m. diep, inhoud 27.409 L. Het middenvak werd als filter gebruikt m.b.v. 2,5 m³ grint.



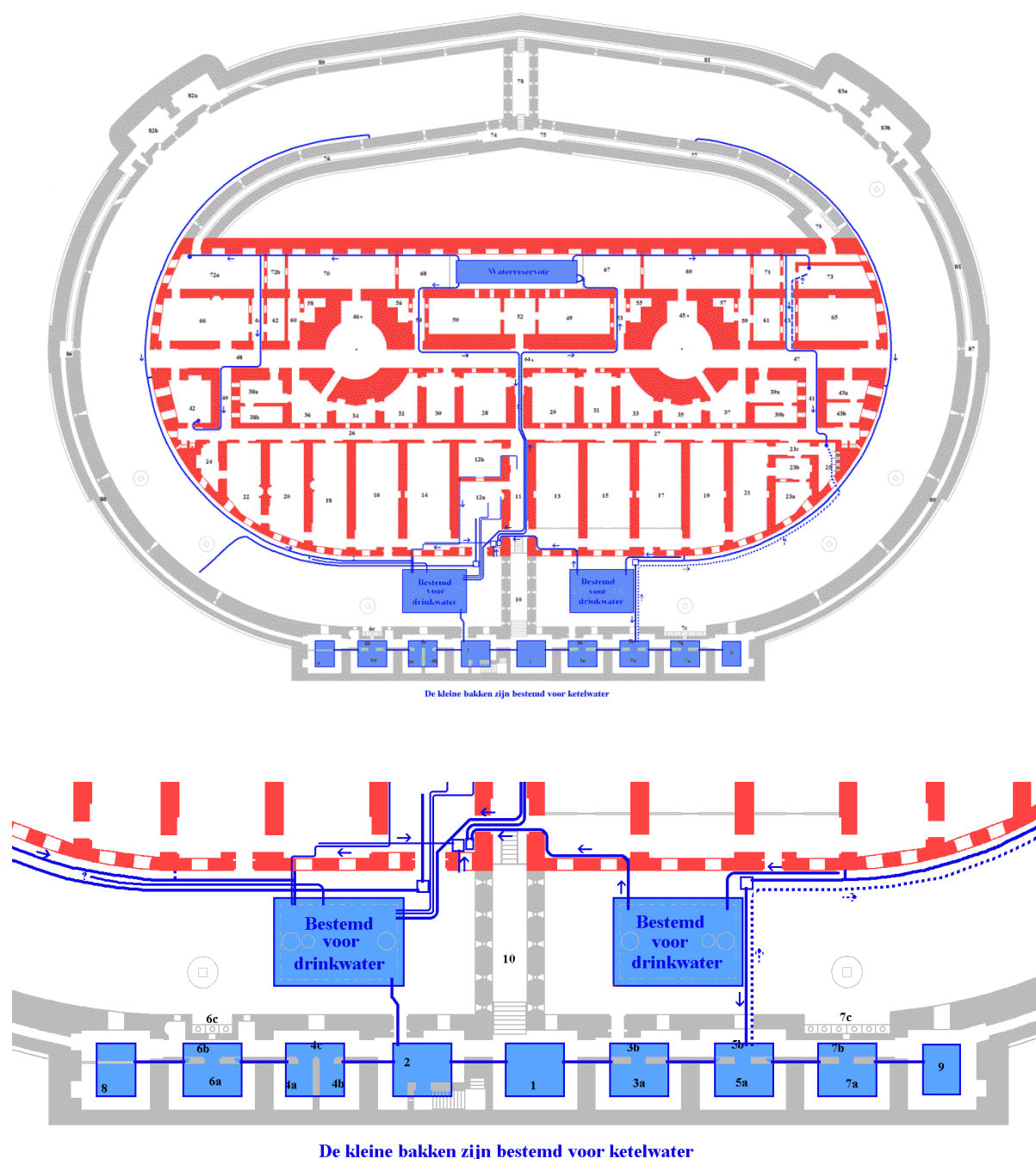
In de galerij van de contrescarpmuur zitten nog negen regenbakken onder de vloer. Zij zijn te herkennen aan de houten luiken. Dit water was bestemd voor de stoomketels. De afmetingen zijn 3,50 m. lang, 3 m. breed

Handboek voor de Pampusgids

en 1,25 m diep, inhoud 13.125 L.

In de mobilisatietijd (1914-1918) toen het fort volledig bemand was bleek dat er niet altijd voldoende regenwater voorhanden was. Ten eerste kwam dat omdat men de capaciteit van de stoomketels had onderschat. En ten tweede, er kan natuurlijk ook te weinig regenwater vallen. Dan heb je een probleem en dat werd opgelost door zoetwater van de wal te halen. In vredetijd is dat natuurlijk geen probleem. Zoals dat heden ten dagen nog steeds gebeurt door de huidige fortwachters.

Hieronder is de (drink)watervoorziening schematisch weergegeven



4. Hoofdgebouw/binnenfort

Het hoofdgebouw, opgetrokken uit fraai metselwerk (zoals de opgelegde of geknipte voeg) en afgedekt met een betonnen afdekking, vormt het hart van het forteiland. Hier gebeurt het allemaal.

De lengte gemeten over de lengteas van het midden van de geschuttorens is 86 meter.

De breedte, gemeten in het midden van het hoofdgebouw, is 49 meter. Het dak is in het midden 5 tot 6 meter dik.

Het hoofdgebouw is in grote lijnen in drie segmenten onderverdeeld. Leefruimten, technische ruimten en opslagruimten. Zij zijn van elkaar gescheiden door twee lange verbindingsgangen, die het fort van oost naar west doorsnijden.

Ten zuiden – de veilige kant, mogelijke vijand kwam uit het noorden – van de zuidelijke verbindingsgang bevinden zich de meeste leefruimten zoals:

- de werk- en slaapvertrekken van de commandant en officieren,
- de onderofficiers- en manschappenslaapvertrekken voor de kanonniers,
- de ziekenboeg, vertrek ziekenoppas en apotheek.

Vervolgens:

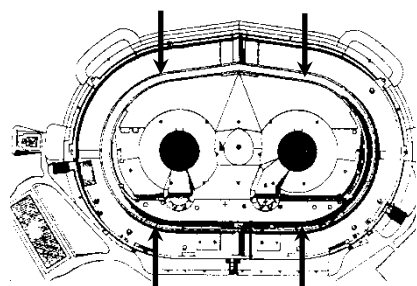
- de telegraafkamer,
- de machinekamer,
- de dynamokamer.

Deze laatste drie zijn technische ruimten.

Tussen de zuidelijke en de hoofdverbindingsgang (ook wel geschutgang genoemd) bevinden zich de meeste technische ruimten, praktisch gesitueerd rond de twee enorme geschuttorens waar het in feite allemaal op Pampus om draaide. Om elke geschuttoren bevinden zich de volgende ruimten:

- de projectielen vulplaats,
- de gevulde projectielen opslagplaats,
- de kardoezen vulplaats,
- de kardoezen opslagplaats,
- de buskruit opslagplaats,
- het hijslokaal.

Vervolgens nog enkele leefruimten zoals:



- de officierskeuken,
- het vertrek van de sergeant-majoor en de foerier,
- het vertrek van de machinisten.

Handboek voor de Pampusgids

Ten noorden van de hoofdverbindingsgang bevinden zich hoofdzakelijk de opslagruimten zoals:

- twee grote buskruitopslagplaatsen,
- twee patronenopslagplaatsen,
- twee bergplaatsen (voor algemeen gebruik),
- de wapenkamer,
- de lampenbergplaats,
- het waterreservoir,
- de levensmiddelenopslagplaats,
- de bergplaats keuken,
- de bergplaats kantine.

Vervolgens bevinden er zich nog enkele leefruimten zoals:

- de kantine,
- een manschappenslaapvertrek,
- het waslokaal.
- de manschappenkeuken.

Er waren hier ook nog twee technische ruimten te weten:

- een machinekamer per geschutturen waar de werktuigen stonden voor het bewegen van de geschutkoepel en de kanonnen.

De noordzijde van het hoofdgebouw is het dikste gedeelte van het fort, zij bestaat onder andere uit de escarpmuur van beton waarin onder andere de kleine Sleutelgang (escarp) liep, van waaruit de eventuele vijand in de droge gracht met kruisvuur kon worden bestookt. Die noordelijke muur is vanaf het waterreservoir gezien behoorlijk dik. Het metselwerk waar je in het waterreservoirruimte tegenaan kijkt is 1,80 m dik vervolgens komt er een aarde opvulling van 10,90 m om te eindigen in de betonnen escarpmuur (met de sleutelgang) van 3,20 dik beton. Bij elkaar is de noordelijke muur 15,90 m dik.

Er was duidelijk over de functie van het fort en dus ook de bouw nagedacht. De meest kwetsbare ruimten, zoals de personeelsvertrekken, machinekamer, dynamokamer en de ziekenboeg zijn aan de zuidkant van het eiland gesitueerd waar de kans op granaatslagen het kleinst was.

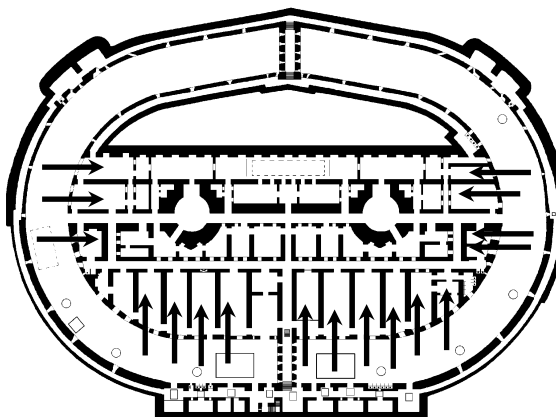
De noordzijde van het hoofdgebouw, waar de granaten verwacht werden bevat zelfs helemaal geen lokalen en is, zoals al eerder genoemd, opgevuld met aarde.

Alle technische ruimten waren voorzien van tegelvloeren waarvan een groot gedeelte door souvenirjagers is meegenomen en een gedeelte gelukkig nog in takt is gebleven. De vloeren die nog in takt zijn waren vermoedelijk niet toegankelijk omdat de toegang tot die ruimten met puin heeft dichtgelegen, zodat de mensen daar niet bij konden komen. Dat puin was ontstaan door de zware explosies die op het fort hebben plaatsgevonden toen de Duitsers de geschutkoepels hebben opgeblazen.

4.1 Leefruimten

De volgende leefruimten zijn in het hoofdgebouw aanwezig:

- vertrek commandant,
- officiers woonvertrek,
- officiers slaapvertrek,
- onderofficiersslaapvertrek,
- manschappenslaapvertrekken,
- machinistenvertrek,
- vertrek van de sergeant-majoor en
- ziekenzaal,
- vertrek ziekenoppas,
- apotheek,
- portaal ziekenafdeling,
- officierskeuken,
- manschappenkeuken,
- kantine,
- waslokaal.



In alle leefruimten bevonden zich eikenhouten vloeren waarvan je nu alleen nog maar de gleuven ziet in het beton waarin zich de houten steunbalken van de vloeren bevonden (hier en daar vind je nog wel een restje van een steunbalk). Ook dit hout is allemaal opgestookt in de kachel gedurende het laatste oorlogsjaar. Verder was elke ruimte voorzien van een kachel in een nis. Die nis is in elke ruimte nog duidelijk aanwezig met daarin het afvoergat voor de kachelpijpaansluiting. De kachelnissen bij de officieren en de commandant waren fraaier afgewerkt.

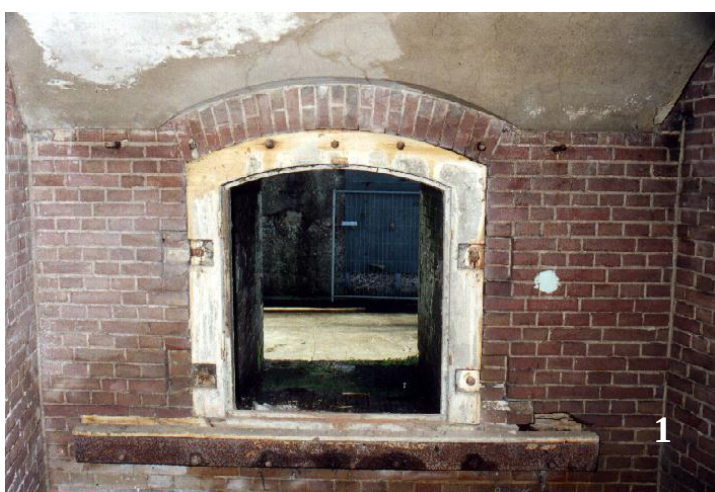
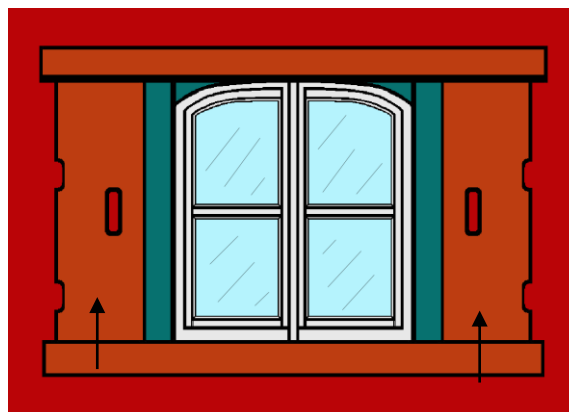
In de winter kreeg men het hier nooit warmer gestookt dan zo'n 10 tot 12 graden Celsius. Dus echt comfortabel was het niet in deze ruimten. Het deed eerder Spartaans aan. Dat kwam natuurlijk ook door de dikke muren en het dak. De ramen waren van zo'n formaat, dat de zon daar niet lekker doorheen kon schijnen om de boel een beetje op te warmen. In de zomer was het daardoor niet echt aangenaam.

Het gat dat zich boven elke kachelnis bevindt is geen schoorsteengat maar het begin van een ventilatiekanaal naar het dak en was normaliter afgesloten met een fraai ijzeren draaibaar ventilatierooster. Daarvan zijn de meeste gesloopt. In de levensmiddelenruimte (ruimte 68) en de sleutelgangen zijn ze voor het merendeel nog wel aanwezig.

De doorgangen tussen de slaapvertrekken en naar andere vertrekken waren afgesloten met houten schuifdeuren waarvan je hier en daar nog restanten ziet van de ijzeren geleiderail aan de bovenzijde van de doorgangen.

Het raamkozijn was aan de onderzijde verlengd (geleider, een soort glijgoot) dat aan de voorzijde met ijzer versterkt was zoals op foto 1 te zien is. Aan de bovenzijde hoort ook zo'n geleider te zitten zoals op de tekening te zien is maar die is hier al gesloopt.

Tussen de geleiders bevonden zich stalen schuifblinden bestaande uit twee bladen per raam. (Zie de pijlen op de tekening) In totaal is er op het fort 8030 kg. staal gebruikt voor het maken van de blinden. De dikte van dat staal is niet bekend evenmin of de blinden als ze gesloten waren konden worden afgesloten. En of er schietgaten in zaten staat ook niet beschreven in het bestek en is ook niet duidelijk te zien op de tekening. Die langwerpige "gaten" kunnen net zo goed handgrepen zijn om de blinden open en dicht te schuiven.



Ik heb wel de indruk dat in oorlogstijd de draairamen (die uit twee bladen bestonden en naar binnen opensloegen), voordat de blinden werden dichtgeschoven, uit de penscharnieren konden worden getild.

Op foto 1 is wel duidelijk te zien dat de tapeinden waarmee het raamkozijn vastzit in het kozijn zijn verzonken zodat de blinden ongehinderd konden worden dichtgeschoven.

Alleen de twee ramen in de smalle verbindingsgang waren voorzien van draaiblinden de overige van schuifblinden met geleiders. Voor het maken van de tapeinden, waarmee de kozijnen en geleiders vastzaten en die eigenlijk ankers heden, werd 1440 kg. smeedijzer gebruikt.

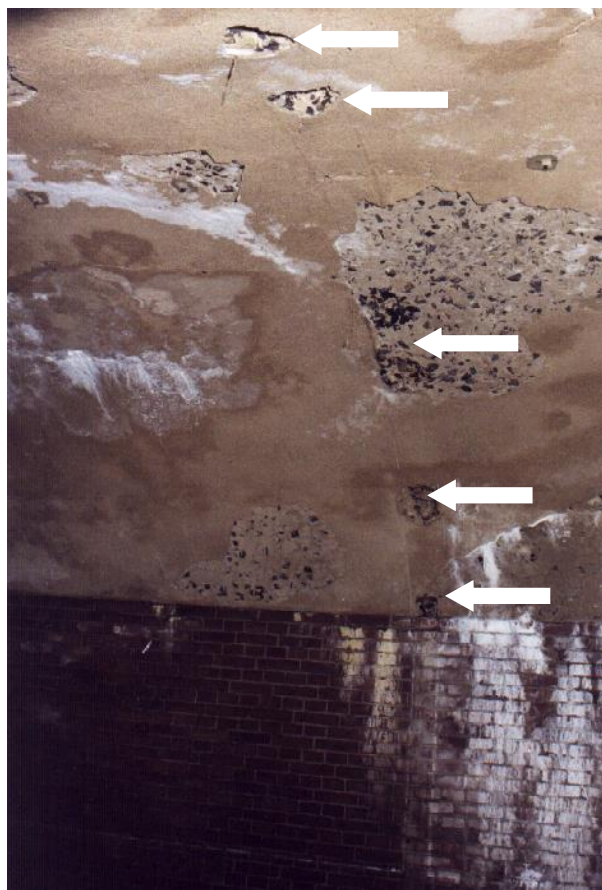
Sommige ramen zijn nog voorzien van resten raamkozijnen, maar het meeste is toch ook in de kachel verdwenen..

De ruimten werden elektrisch verlicht. De restanten van de lampaansluitingen zijn hier en daar nog in de plafonds te zien in de vorm van ronde holle houten klossen met hier en daar nog een lampfitting (2) erop gemonteerd. In de buurt van de ijzeren haken die uit het plafond steken. Aan die haken hingen olielampen voor het geval de stroom uitviel. Wat in die dagen natuurlijk niet ondenkbaar was. En daar waar je nog vierkante of rechthoekige houten klossen in het plafond ziet of gaten waarin die houten klossen hebben gezeten, werd de bedrading via porseleinen isolatoren (3) geleid.



4.1.1 Vertrek commandant

Ruimte: 22



Dit vertrek was het onderkomen van de commandant en verdeeld in twee afzonderlijke ruimten. Achter in het vertrek, vanaf de ramen gezien, was zijn slaapvertrek afgeschermd door een vurenhouten wand voorzien van een deuropening, waar vermoedelijk alleen maar een gordijn voor hing (op de bouwtekening staat namelijk geen deur ingetekend) met aan weerszijden twee ramen.

Je kunt nu alleen nog de gaten in het plafond zien (zie pijlen) waarin de steunbalken voor de tussenwand hebben gezeten. De commandant had een eigen privaat en wasgelegenheid in de smalle verbindingsgang in de westelijke hoek naast de ingang naar de telegraafkamer.

Het voorvertrek was zijn werkruimte. Vanuit deze ruimte had de commandant direct toegang naar het woonvertrek van zijn officieren aan de ene zijde en aan de andere zijde had hij voor de communicatie



naar de wal toegang tot de telegraafkamer.

Het verhaal dat hij vanuit zijn vertrek binnen het fort met andere belangrijke ruimten communiceerde door middel van een spreekbuisensysteem is beslist niet waar. Dat geschiedde alleen maar vanuit de commandopost.

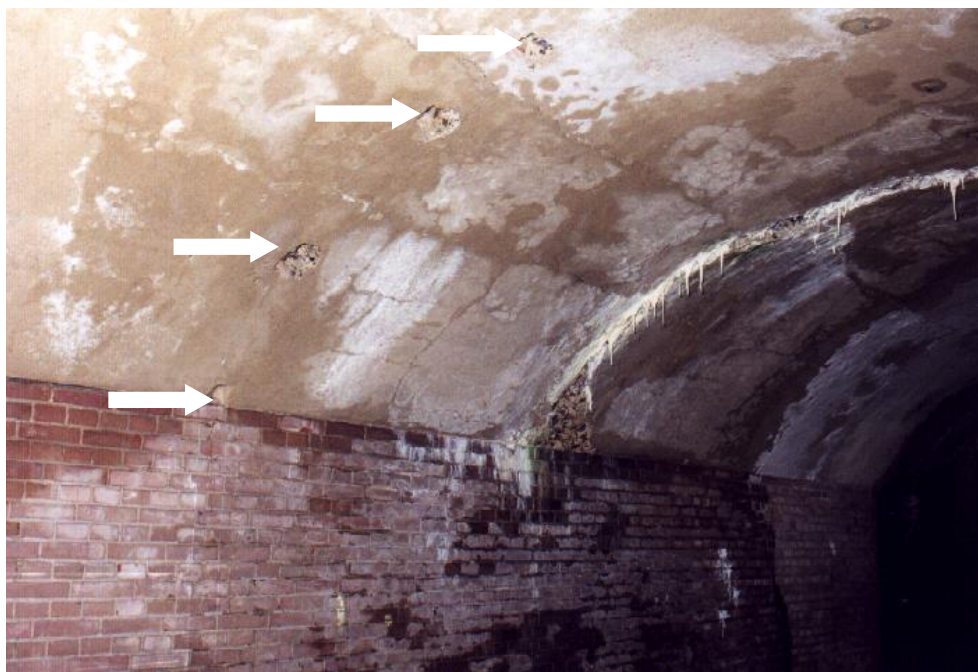
Hij had de rang van kapitein bij de 4de Compagnie van het Korps Pantserfort-Artillerie en als zodanig de hoogst aanwezige officier in het fort. Zijn waarnemer, ook wel ondercommandant genoemd, was de in rang oudst aanwezige officier onder zijn bevel.

Het hele vertrek werd maar door één kachel - die in de nis in de werkruimte stond - verwarmd, daarom zat er waarschijnlijk geen deur in de tussenwand en kon de warmte vanuit de werkruimte beter in de slaapruijnte doordringen.

Voor de huidige functie van deze ruimte zie bijlage 6.

4.1.2 Woonvertrek officieren

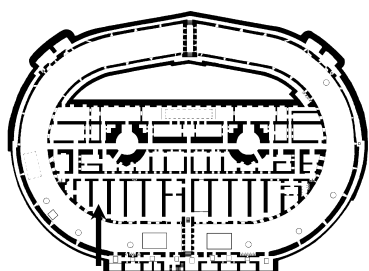
Ruimte: 20



Dit vertrek was verdeeld in een woon- en werkruimte. Achter in het vertrek vanaf de ramen gezien was de werkruimte, afgeschermd door een houten wand voorzien van een deuropening, waar vermoedelijk alleen maar een gordijn voor hing (op de bouwtekening staat namelijk geen deur ingetekend) met aan weerszijden twee ramen.

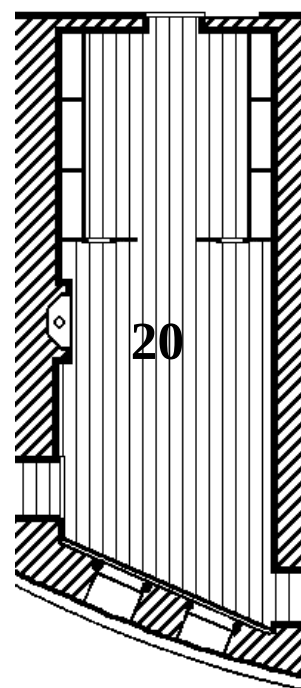
Je kunt nu alleen nog de gaten in het plafond zien (zie pijlen) waarin de steunbalken voor de tussenwand hebben gezeten. In de werkruimte stonden volgens de bouwtekening zes bureaus verdeeld langs de twee zijwanden waaraan de officieren hun (papier)werk verrichtten.

Ook dit vertrek had maar één kachel - die in de nis in de woonruimte stond - verwarmd, daarom zat er waarschijnlijk geen deur in de tussenwand dan kon de warmte vanuit de woonruimte beter in de werkruimte doordringen.



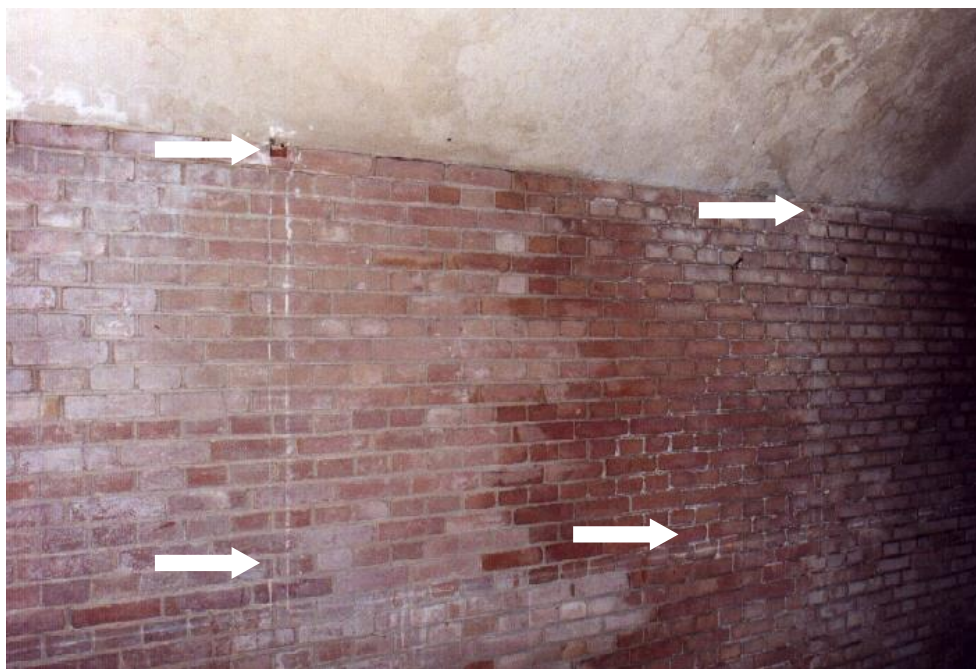
In de woonruimte kon men makkelijk zitten op meubilair van Amerikaans grenenhout en daar werd ook door de heren gegeten.

Voor de huidige functie van deze ruimte zie bijlage 6.



4.1.3 Slaapvertrek officieren

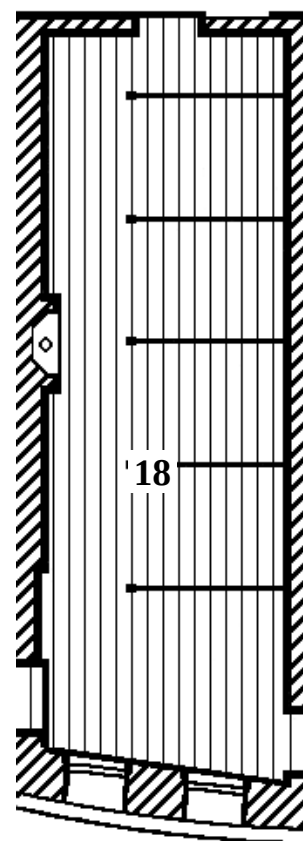
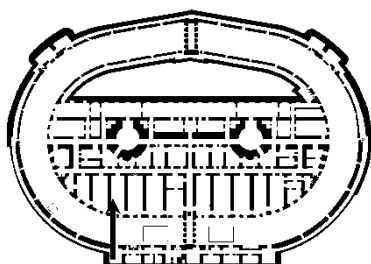
Ruimte: 18



Dit vertrek was verdeeld in vier slaapcabines door vijf vurenhouten schotten die, als je met je rug naar de ramen toe staat, haaks op de rechter wand waren geplaatst. De bevestigingspunten en de scheidelijnen zijn nu nog te zien (zie pijlen).

De officieren sliepen op enkele bedden, en werden niet opgestapeld zoals de manschappen. Zij wassen zich met water uit een lampetkom met lampetkan.

Voor de huidige functie van deze ruimte zie bijlage 6.



4.1.4 Slaapvertrek onderofficieren

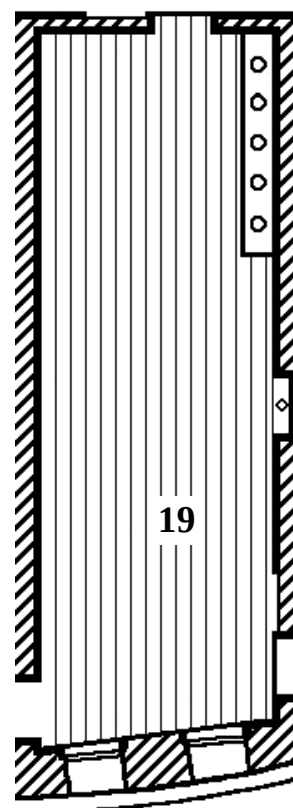
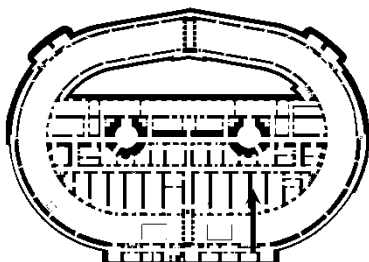
Ruimte: 19



Hier sliepen de onderofficieren. Het is mij niet bekend of zij ook op stapelbedden sliepen.

In het vertrek stonden, als je met je rug naar de ramen staat, achter tegen de rechter wand vijf wasbakken opgesteld. Het water daarvoor moesten de onderofficieren vermoedelijk uit het waslokaal of de ziekenboeg laten halen, want daar stonden waterpompen opgesteld.

Momenteel is deze ruimte een beetje ingericht. Zo is er gedeeltelijk een houten vloer ingelegd (niet conform de werkelijkheid zie tekening) met een tafel en een paar banken met op de achtergrond een voorwerp wat voor een bed moet doorgaan maar wat mij meer op een "veldbadkuip" lijkt dan op een bed. Achter de vloer staan een paar originele eikenhouten raamkozijnen (zie pijlen) opgesteld die afkomstig zijn van enkele ramen in de contrescarpmuur en onder een stapel hout zijn gevonden.



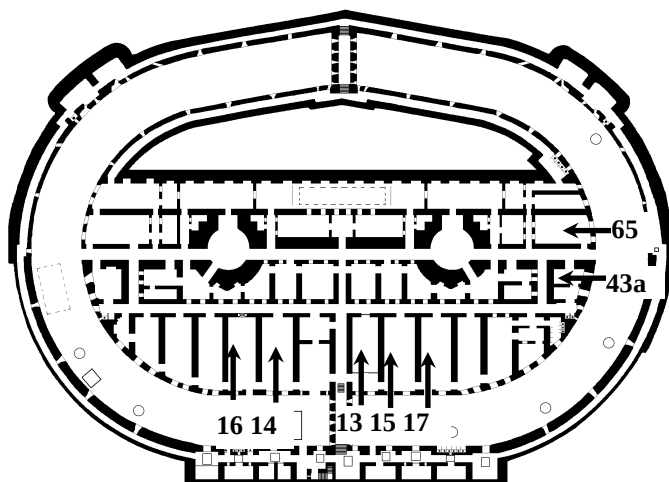
4.1.5 Slaapvertrekken manschappen

Ruimte: 13, 14, 15, 16, 17, 43a, en 65



De slaapvertrekken met de ruimtenummers 13 t/m 17 waren bestemd voor de kanonniers. Slaapvertrek met ruimtenummer 43a was bestemd voor de machinisten van het fort. De overige manschappen, zoals koks, hofmeesters, ziekenverplegers, telegrafisten, de administrateurs enz., sliepen in vertrek met ruimtenummer 65.

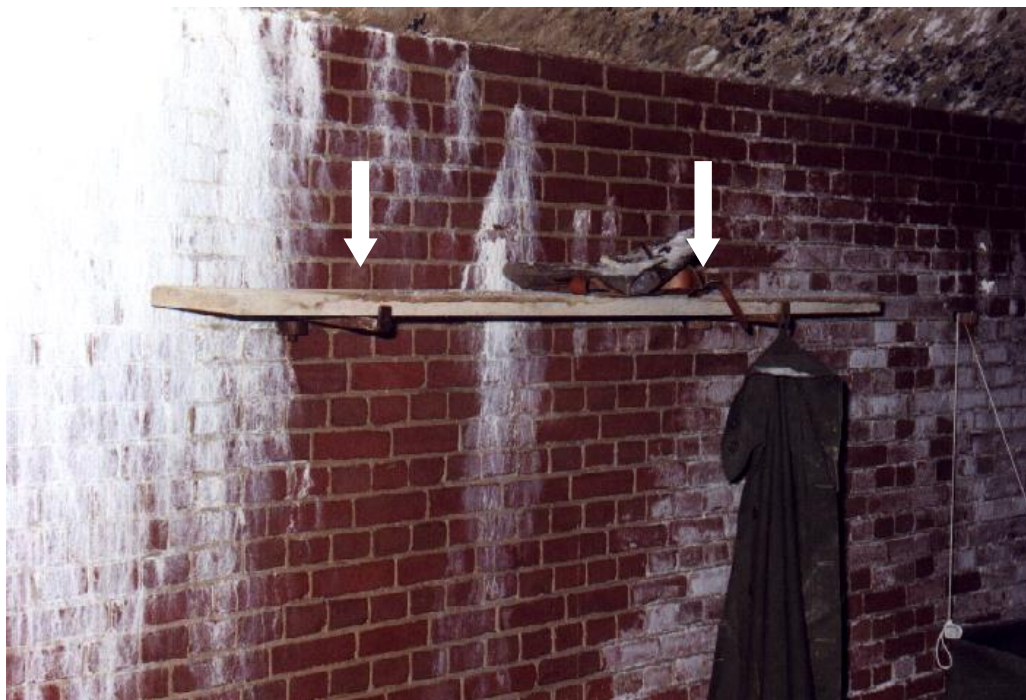
Er waren zo'n 152 manschappen gelegerd in de hierboven genoemde ruimten. In principe sliep men met zo'n 30 man in de grote slaapvertrekken op 15 stapelbedden die links en rechts tegen de zijwanden stonden opgesteld. De bedden waren voorzien van strozakken die regelmatig ververst moesten worden.



Boven de bedden was tegen de zijwanden, door middel van losse beugels, een demontabel vuren houten plank bevestigd (zie ook in de ziekenzaal). De ijzeren beugels staken in ijzeren bevestigingsogen die je nu nog in de wanden van de slaapvertrekken terugvindt. Daar hebben dus niet de bedden aan vast gestaan zoals wel eens werd geopperd.

Die planken werden onder andere gebruikt om de helm op te leggen en

eventuele etensblikjes (de zogenaamde tinnetjes) en persoonlijke dingen (zie pijlen).



Verder stonden er in het midden van het vertrek houten tafels met losse houten banken. Tegen de voeteinden van de bedden stonden de plunjekisten van de soldaten.

Dat was het dan, daar moesten de mannen het maar mee doen. Als je die tijd vergelijkt met de huidige situatie in de kazernes (wat je natuurlijk niet mag doen, de tijden waren toen gewoon anders) dan worden ze nu behoorlijk in de watten gelegd in vier-/zespersoonskamers voorzien van alle comfort.

Persoonlijk heb ik nog meegemaakt aan boord van de kruiser Hare Majesteit 'De Zeven Provinciën' dat ik in een "hut" moest slapen met 120 man op opklapbare hangbedden van drie hoog zonder ook maar enige sprake van privacy. Ik spreek nu over de periode eind zestiger jaren.

Voor de huidige functie van de ruimte 14 en 16 zie bijlage 6.

4.1.6 Vertrek sergeant-majoor en foerier

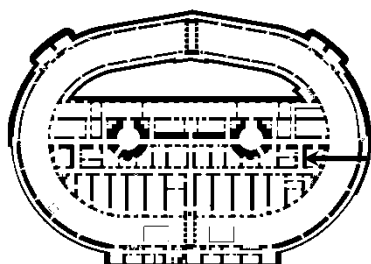
Ruimte: 43b

Dit was het vertrek van de, wat je tegenwoordig in de landmachtorganisatie zegt, compagnie sergeant-majoor. Dat is meestal de hoogst aanwezige onderofficier die de verantwoording had over de onderofficieren en manschappen en werd door het hogere gezag in die functie aangesteld en was niet zoals ik wel eens gehoord heb, de ondercommandant. De ondercommandant is in een compagniesorganisatie altijd een officier.

De foerier was in deze organisatie een onderofficier en verantwoordelijk voor de verstrekking van de rantsoenen of de ingrediënten voor het bereiden van voedsel, de kleding en persoonlijke uitrustingsstukken van de gehele bemanning.

Of er in dit vertrek ook door beide heren werd geslapen is mij niet bekend. En waar ze de warmte vandaan moesten halen is mij ook niet bekend omdat volgens de bouwtekening in hun vertrek geen kachelnis was gesitueerd.

Dit is ook het kantoor waar de fortwachter zat die in het stenen huis woonde.



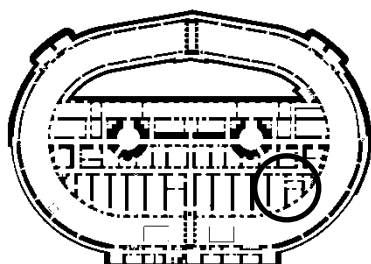
4.1.7 Ziekenafdeling

Zoals in iedere kazerne of op een wat groter marineschip was ook in dit fort een ziekenafdeling aanwezig. Ook militairen zijn mensen en kunnen wel eens ziek worden. In ieder geval had men een ruimte nodig waar men mensen i.v.m. besmettingsgevaar kon afzonderen.

De ziekenafdeling bestaat uit de volgende ruimten:

- ziekenzaal,
- apotheek,
- vertrek ziekenoppas,
- portaal,
- ziekenprivaten.

Als er iemand zich ziek kwam melden en de ziekenoppas (ook wel hospik genoemd) het noodzakelijk achtte dat er een dokter bij moest komen werd de militaire arts uit de kazerne in Muiden met de boot opgehaald. De dokter hield dan in de apothekerruimte zijn spreekuur.



Ziekenzaal

Ruimte: 21

Op Pampus verwachtte men kennelijk niet veel patiënten want daar was niet veel ruimte voor. Er konden waarschijnlijk hooguit zo'n twaalf patiënten gelijktijdig worden opgenomen. Het is ook de enige leefruimte met twee ramen naar de verbindingsgang, en geen deur.

Het stuk houten vloer dat er thans ligt wordt tijdens Pampus bij Night, indien dat evenement in de toekomst blijft plaatsvinden, gebruikt om daar een bed met patiënt op te zetten om een ziekenzaal uit de tijd, dat Pampus nog operationeel was, te creëren.

Apotheek

Ruimte: 23a

In deze ruimte waren de medicamenten en verbandmiddelen opgeslagen en werden van hieruit door de ziekenoppas verstrekt.

De arts hield hier zijn spreekuur als er patiënten waren omdat er in deze ruimte, dank zij de twee ramen, veel licht binnen kwam.

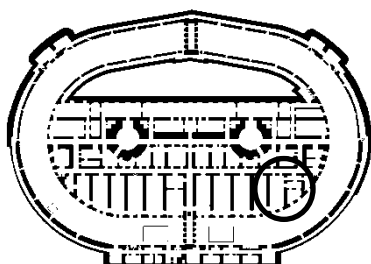
Vertrek ziekenoppas

Ruimte: 23b

Dit is de kantoorruimte van de ziekenoppas. Het was centraal gesitueerd zodat hij van daar uit alle ruimten van de ziekenafdeling in de gaten kon houden.

Portaal ziekenafdeling/ ziekenprivaat

Ruimte 23c/25



De wasgelegenheid voor de patiënten was in het portaal waar vier wasbakken stonden opgesteld. Voor het overige was het de ingang van de ziekenafdeling. In verband met mogelijk besmettingsgevaar had de ziekenafdeling een eigen privaat dat zowel in oorlogstijd als in vreedetijd door eigen personeel en patiënten gebruikt mocht worden. Hier stond ook een waterpomp met gootsteen opgesteld.

4.1.8 Officierskeuken

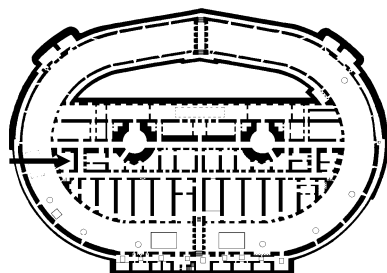
Ruimte: 42



De officierskeuken werd hoofdzakelijk gebruikt als broodbakkerij. In de hoge nis stond namelijk een broodbakoven. Als je daar door de schoorsteen naar boven kijkt krijg je een indruk van de dikte van het dak op die plaats. Tegen bijbetaling konden de officieren overeenkomstig hun rang profiteren van een beter (uitgebreider) menu dan de manschappen hadden.

Dat kon natuurlijk alleen maar in een aparte keuken bereid worden, want zou dat ook in de manschappenkeuken gebeuren dan ging al dat lekkers aan de neus van de mannen, die in de kantine aan de "gewone" hap zaten, voorbij. Dat zou niet eerlijk zijn, bovendien was het niet ondenkbaar dat er door de manschappen gemord zou worden.

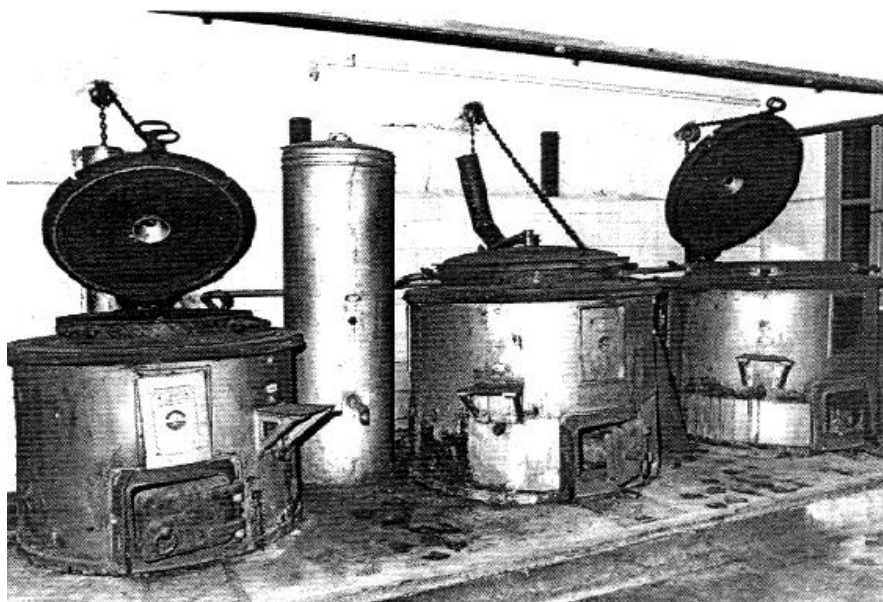
Tegen de wand zie je hier en daar nog resten van de wandbetegeling zitten, de rest is verdwenen en men heeft het sterke vermoeden dat in de verschillende zalen van het Muiderslot de vloerplinten ermee zijn versierd. Maar er zullen ook de nodige tegels bij de Muider burgers zijn verdwenen.



Momenteel wordt deze ruimte gebruikt voor wisselexposities en is onderdeel van de Pampus Xperience. De gids kan deze ruimte ook als rustplaats gebruiken om zijn gasten toe te spreken.

4.1.9 **Manschappenkeuken**

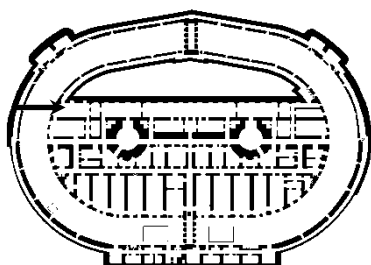
Ruimte 72a



Hier werden de maaltijden bereid voor zo'n 216 man. In eerste instantie werd hier ook voor de officieren gekookt. Op de foto zie je een batterij van drie steenkolen gestookte kookketels met elk een capaciteit van ongeveer vier- tot vijfhonderd liter inhoud. Deze foto is genomen in de manschappenkeuken van het Fort Edam. De ketels op Pampus zijn dezelfde geweest.

De deksels waren zo zwaar dat ze met behulp een contragewicht aan een ketting via een katrol in de hoek van het plafond boven de ketels bediend moesten worden. Vandaar de uitsparingen in het plafond.

Het menu was eentonig, peulvruchten, stampot, soep, pap en rijst met vis. De nissen waren opbergkasten met schappen en deuren voor het opbergen van de ingrediënten voor direct gebruik en het koperen keukengerei. IJzeren keukengerei zou vanwege de hoge vochtigheidsgraad in het

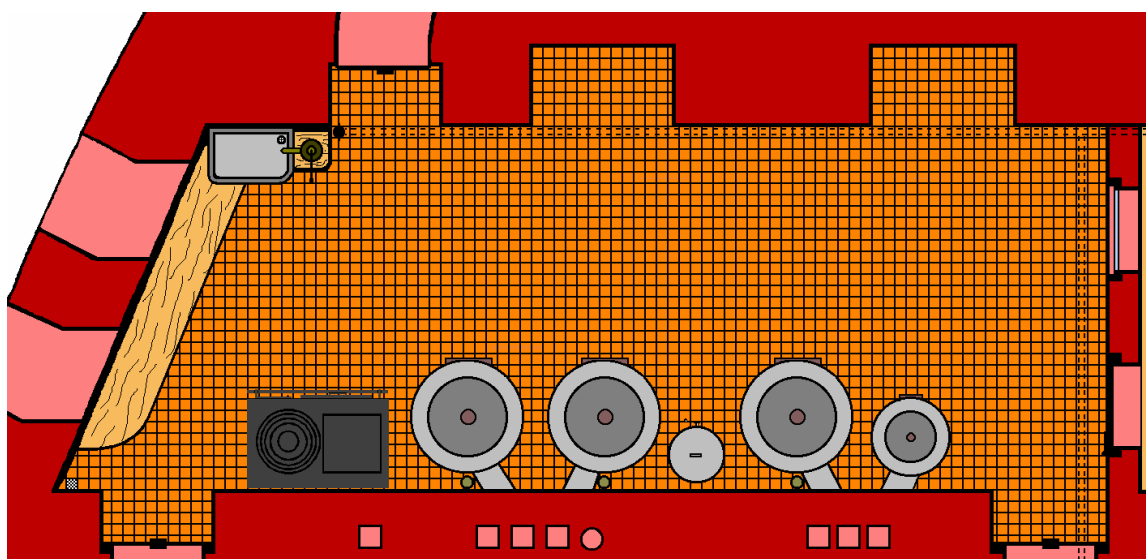


fort gaan roesten.

Verder stond er in de hoek links naast de ingang van de sleutelgang een gootsteen met daarboven een waterpomp. Bij de ramen stond een lange werktafel. Links in de hoek bij het raam en de doorgang naar de kantine zie je de restanten van een afvoerput (zie pijl) waarlangs het sop na het schoonmaken van de vloer werd

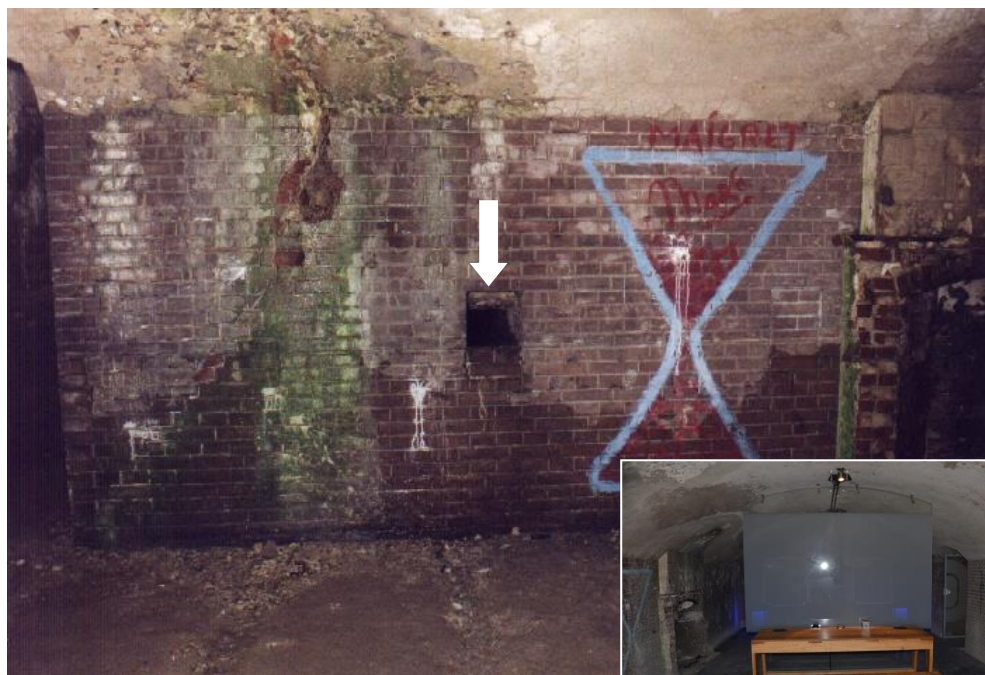
De vloer was normaal betegeld maar daar vind je nu niets meer van terug. Op de vloer bij de wand aan de kantinekant zie je hier en daar nog ronde afdrukken op de vloer waar de kookketels hebben gestaan.(zie foto vorige pagina).

Voor verdere uitleg van deze ruimte zie bijlage 6.



4.1.10 Kantine

Ruimte: 66



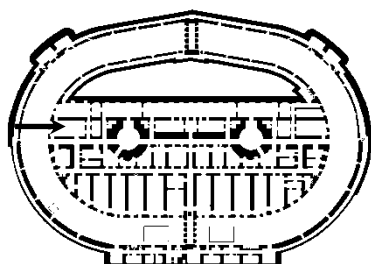
Dit was in wezen de woonkamer van de manschappen. Hier werd gegeten en 's avonds konden ze hier vertoeven om een drankje te drinken, te praten of een kaartje te leggen. Veel vertier was er niet, men moest elkaar maar bezig houden.

Om het pijproken niet te stimuleren waren er voldoende koperen kwispedoors voor de pruimers neergezet. Die waren ook over de andere leefruimten verdeeld.

De kantine werd ook gebruikt voor instructiedoeleinden.

Op de oostelijke muur zijn nog overblijfselen te zien van Delfsblauw-achtige tegels.

In deze ruimte was ook maar één kachel aanwezig. En om het hier toch, qua temperatuur wat aangenamer te maken waren er in de tussenwand naar de keuken een paar gaten aangebracht (zie pijl). Hierdoor kon de warmte die door de kookketels werden afgeven niet alleen in de schoorsteen verdwijnen maar ook via die gaten in de kantine terechtkomen. Daardoor was het in de kantine over het algemeen wat warmer dan in de slaapvertrekken.



Voor de huidige functie van deze ruimte zie bijlage 6.

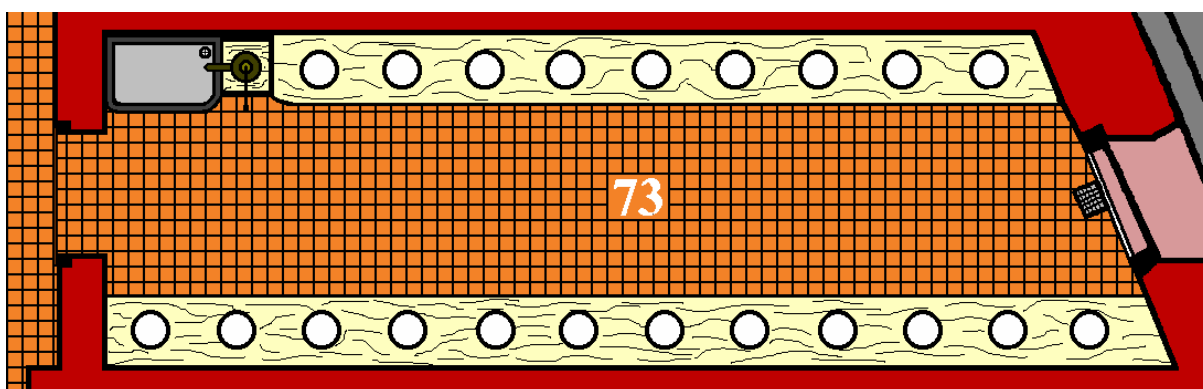
4.1.11 Waslokaal

Ruimte: 73

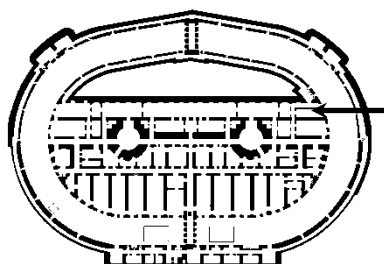


In deze ruimte moesten de manschappen zich wassen. Er was ruimte langs de wanden voor in totaal eenentwintig waskommen, gemaakt van verglaasd gegoten ijzer. Twaalf aan de ene zijde en negen aan de andere zijde plus een waterpomp met gootsteen (zie foto onder).

Vlakbij het gat van de deur zie je nog een stuk ijzeren waterpijp voor de pomp (zie linker pijl) uit de vloer steken.



Bovenaanzicht wasplaats



De tafels met waskommen waren zodanig geconstrueerd dat de kommen konden scharnieren. Na het wassen keerde je de waskom om zodat het water in de afvoergoot liep (zie rechter pijl op de foto linksboven).

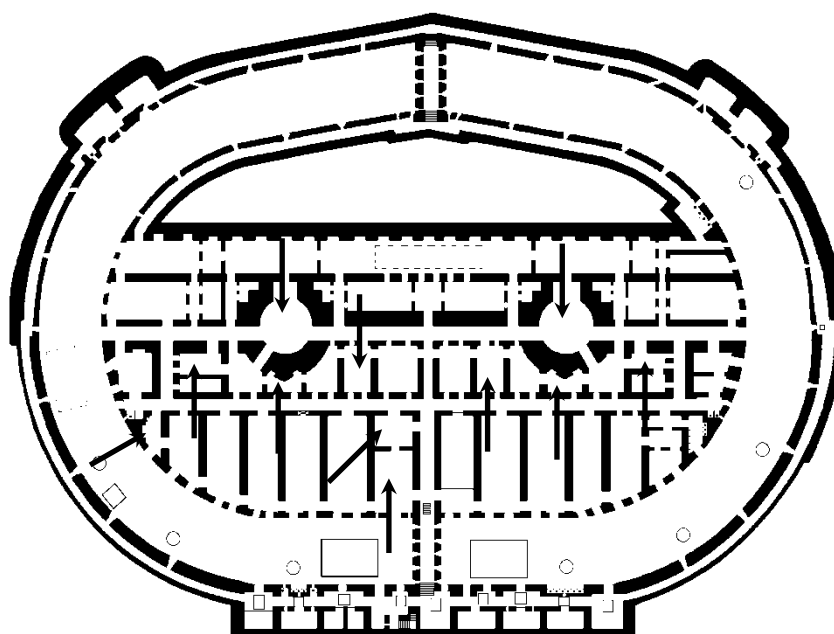
4.2 Technische ruimten

De meeste technische ruimten bevinden zich in het hoofdgebouw. Omdat het fort in oorlogstijd volledig selfsupporting moest zijn was het voorzien van verschillende faciliteiten om in eigen behoefte te kunnen voorzien.

In theorie hield dat in dat het fort het tijdens een belegering minimaal drie maanden moest kunnen uithouden. In de praktijk bleek echter - dat is gedurende de mobilisatietijd gebleken omdat toen het fort vier jaar lang volledig bemand is geweest - dat de watervoorraad niet voldoende was om een belegering van drie maanden vol te houden. De stoomketels verbruikten meer water dan in theorie was berekend. Men kon het voor wat betreft het waterverbruik maar twee maanden volhouden.

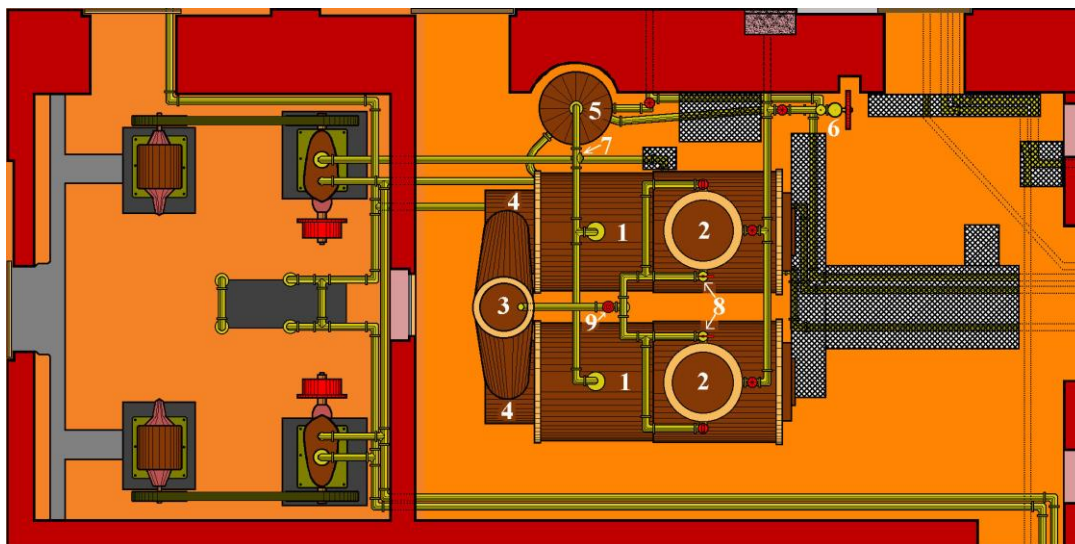
De volgende technische ruimten bevinden zich in het hoofdgebouw:

- de machinekamer,
- de dynamokamer,
- een machinekamer per geschuttoeren,
- een projectielverdieping per geschuttoeren,
- een geschutkoepel per geschuttoeren,
- de projectielen vulplaats,
- de kardoezen vulplaats,
- het hijslokaal,
- de commandopost met waarnemingskoepel,
- de geschutgang,
- de telegraafkamer.



4.2.1 Machine- en dynamokamer

Ruimte: 12a en 12b

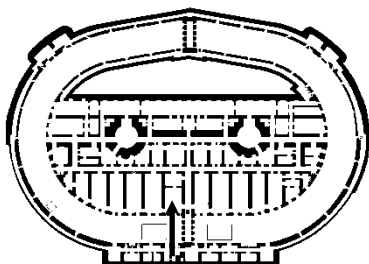


Omdat het fort in oorlogstijd volledig selfsupporting moest zijn en er geen water, gas en elektriciteit aanwezig was werd de elektriciteit zelf opgewekt. Vandaar dat er een stoominstallatie bestaande uit twee grote stoomketels nodig was voor het produceren van stoom voor het aandrijven van de stoommachines van de geschutkoepels en de stoommachines voor de dynamo's die de verlichting van stroom moesten voorzien en voor het aandrijven van water- en (hydraulische)oliepompen. Dat was in die tijd heel modern. Pampus was een van de weinige fortificaties die dat soort voorzieningen had.



AANWIJZING BIJ DE TEKENING

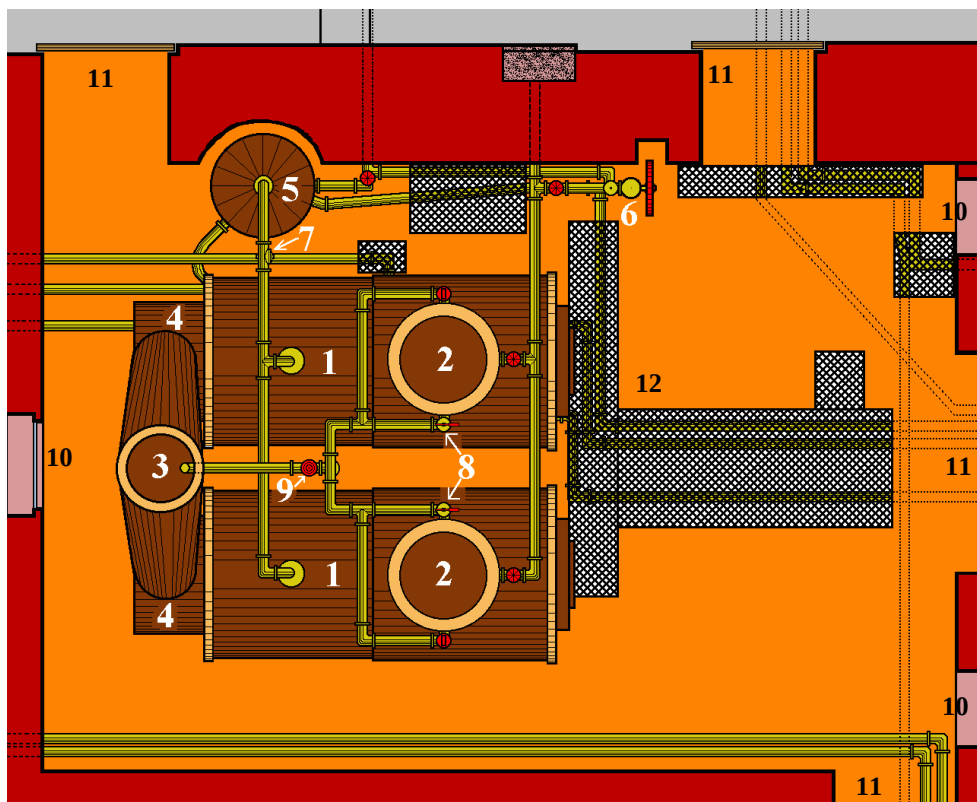
- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. Stoomketel | 8 Stoommachine |
| 2. Stoomhouder | 9. Vliegwiel |
| 3. Schoorsteen | 10 Aandrijfriem |
| 4. Rookkast | 11 Dynamo |
| 5. Voorwarmer | 12 Raam |
| 6 Stoomvoedingspomp | 13 Deur, In-/uitgang |
| 7 Handvoedingspomp | machinekamer |
| | 14 Looprooster |



Voor de huidige functie van deze ruimte zie bijlage 6.

Machinekamer bovenaanzicht

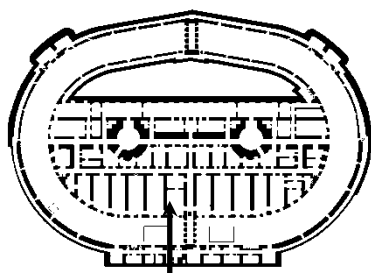
Ruimte: 12a



AANWIJZING

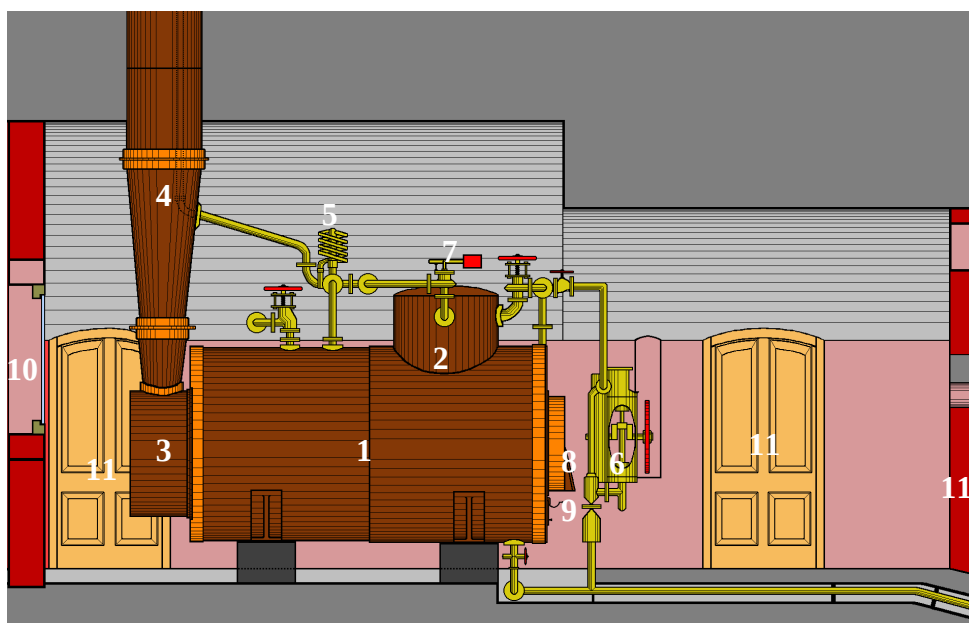
- | | |
|----------------------|------------------------------|
| 1. Stoomketel | 8. Veiligheidstoestel |
| 2. Stoomhouder | 9. Verklikker |
| 3. Schoorsteen | 10. Raam |
| 4. Rookkast | 11. Deur/Ingang machinekamer |
| 5. Voorwarmer | |
| 6. Stoomvoedingspomp | 12. Looproosters |
| 7. Handvoedingspomp | |

Voor de huidige functie van deze ruimte zie bijlage 6.



Machinekamer zijaanzicht

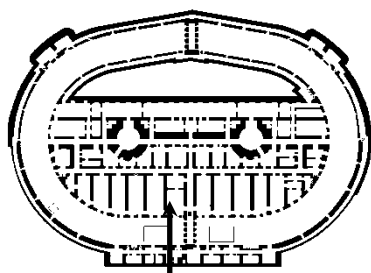
Ruimte 12a



AANWIJZING

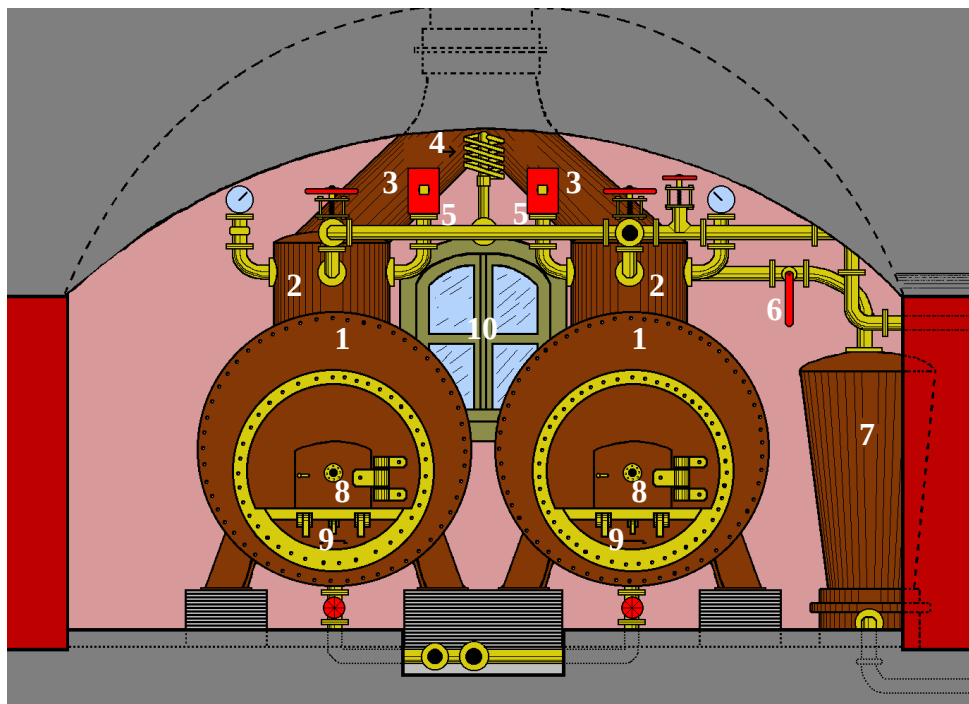
1. Stoomketel
2. Stoomhouder
3. Rookkast
4. Schoorsteen
5. Verklikker
6. Stoomvoedingspomp
7. Veiligheidstoestel
8. Vuurdeur
9. Demper
10. Raam
11. Deur/Ingang machinekamer

Voor de huidige functie van deze ruimte zie bijlage 6.



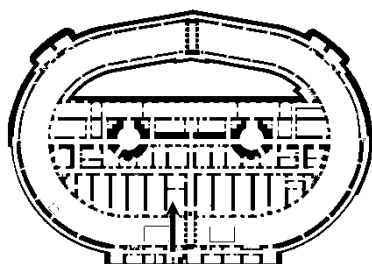
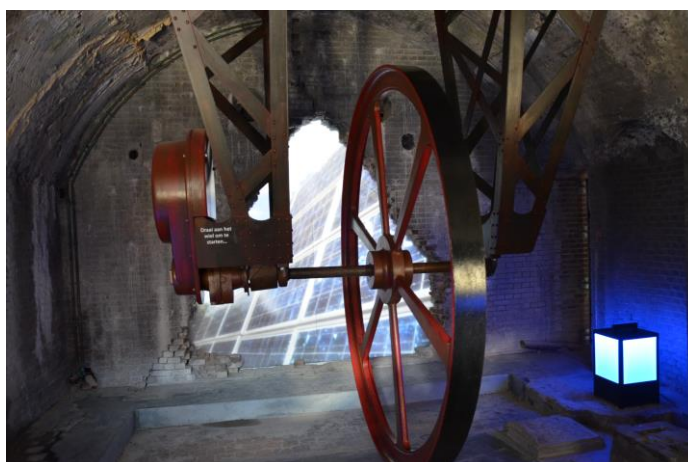
Machinekamer vooraanzicht

Ruimte: 12a



AANWIJZING

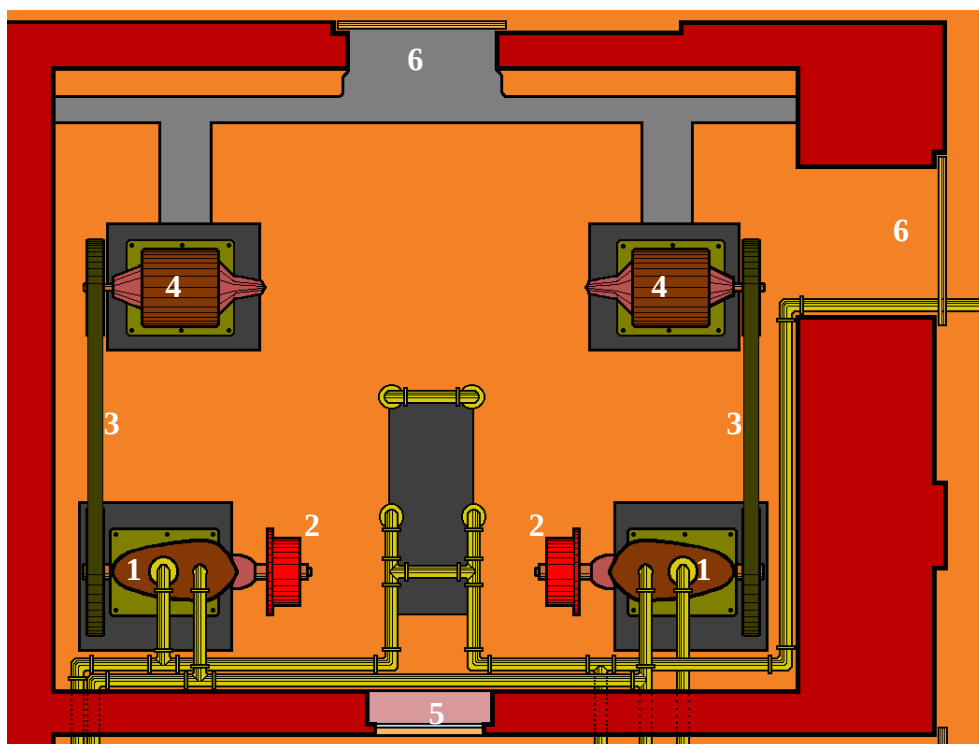
1. Stoomketel
2. Stoomhouder
3. Schoorsteen
4. Verklikker
5. Veiligheidstoestel
6. Handvoedingspomp
7. Voorwarmer
8. Vuurdeur
9. Demper
10. Raam



Voor de huidige functie van deze ruimte zie bijlage 6.

Dynamokamer bovenaanzicht

Ruimte: 12b

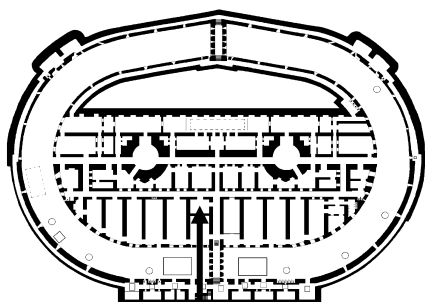


De stoommachines waren twee snellopende Westinghouse-compound machines van elk 20 pk die ieder een Schückert's-compound dynamo aandreven van 156 ampère en 65 volt. Deze dynamo's leverden stroom voor het zoeklicht en de vier booglampen (vandaar de hoge ampère) in de droge gracht in oorlogstijd of voor 180 gloeilampen ter verlichting van de pantserkoepels, pantserstanden en dienst- en logieslokalen in vredestijd.

De elektrische installatie werd uitgevoerd door de toenmalige firma P.H. ter Meulen en Cie. te Amsterdam.

AANWIJZING

1. Stoommachine
2. Vliegwiël
3. Aandrijfriem
4. Dynamo
5. Raam
6. Deur



Handboek voor de Pampusgids

2. De projectielverdieping waarop de volgende werktuigen stonden opgesteld:

- het enorme spaakwiel,
- een cirkelvormige rails (in de vloer uitgefreesde gleuven) met daarop enkele straalwagens,
- een hijskraan,
- twee projectielgeleidekokers in de vloer.

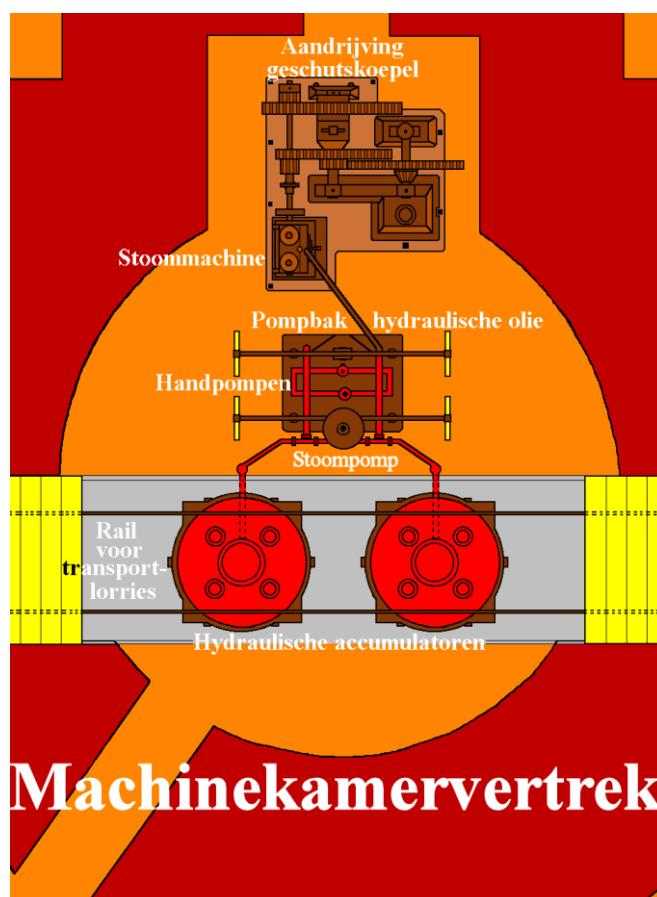


3. De koepel, het draaiende gedeelte met daarin de volgende werktuigen:

- twee enorme kanonnen,
- twee hydraulische aanzetters,
- twee hijskranen,
- een zogenaamde preekstoel voor de torencommandant,
- twee projectielgeleidekokers in de vloer.

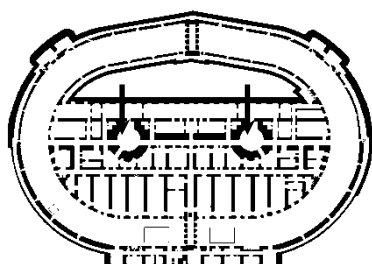
Machinekamervertrek

Ruimte: 45a en 46a



Op deze vloer op de begane grond stond de techniek voor de aandrijving van de geschutskoepel. Die bestond uit een stoommachine met twee cilinders die in verticale stand naast elkaar stonden opgesteld en een keerkoppeling naar de tandwieloverbrenging.

Voorts was er een machine voor het oppompen van de accumulatorgewichten, de oliepompbak. Die was gekoppeld aan een op stoom aangedreven pomp en in geval de stoomdruk uit zou vallen voorzien was van twee handbediende oliepompen op de oliepompbak. Alle in deze ruimte opgestelde werktuigen waren geleverd door Krupp-Gruson.

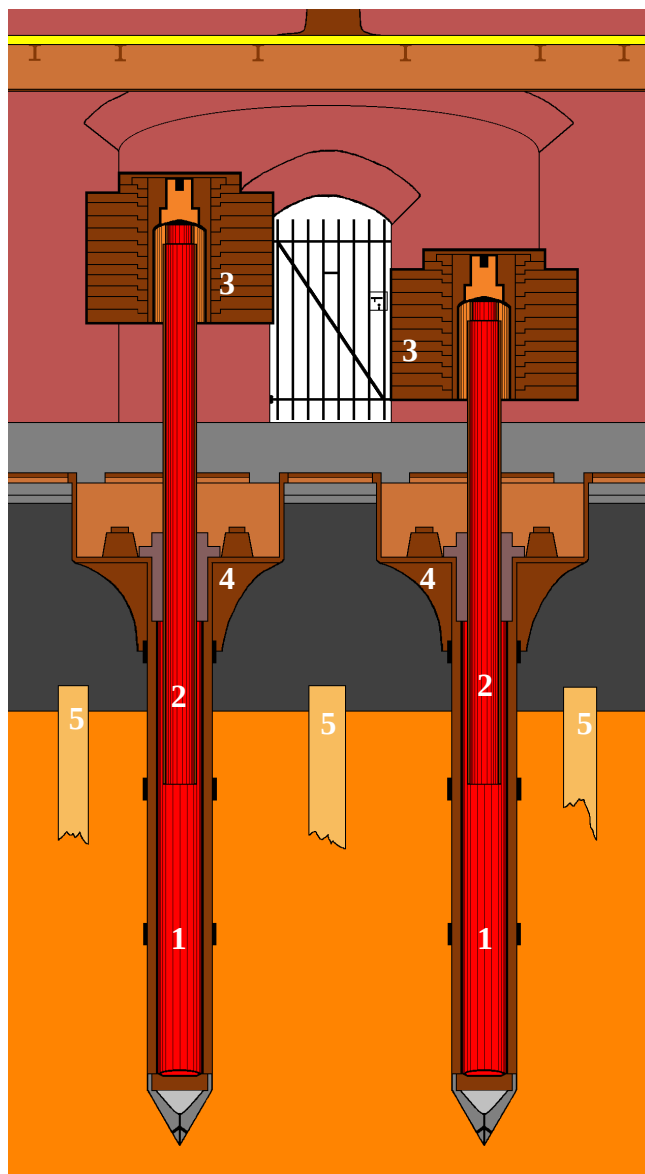


Vanaf deze vloer werden de projectielen naar de projectielverdieping gehesen.

De rail die over de accumulatorputten liep was boven de putten demontabel zodat de accumulatoren, indien in gebruik, ongehinderd op en neer konden bewegen.

Hydraulische accumulatoren

Ruimte:45a en 46a



Een hydraulische accumulator is een grote verticale cilinder, waarin een, met een zwaar gewicht, belaste stempel beweegbaar is.

Naarmate de minerale olie door de pompen in de accumulator wordt geperst, wordt de stempel uitgedreven en daarmee het zware gewicht opgeheven. Men verkrijgt dan een voorraad vloeistof die onder druk van het gewicht staat.

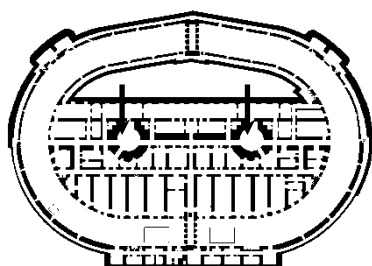
Deze druk is zo groot dat men met de vloeistof onder druk in de accumulator de hydraulische werktuigen, die met een leiding in verbinding staan, gelijkmatig, zonder horten en stoten, in beweging kan brengen.

Dit heeft er toe geleid dat bij de hydraulische inrichtingen op de pantserforten de verschillende werktuigen niet direct door stoompompen werden bewogen, maar door middel van de onder druk staande vloeistof in de accumulator.

De accumulatoren hebben in deze ruimte onder de houten vlonder gezeten.

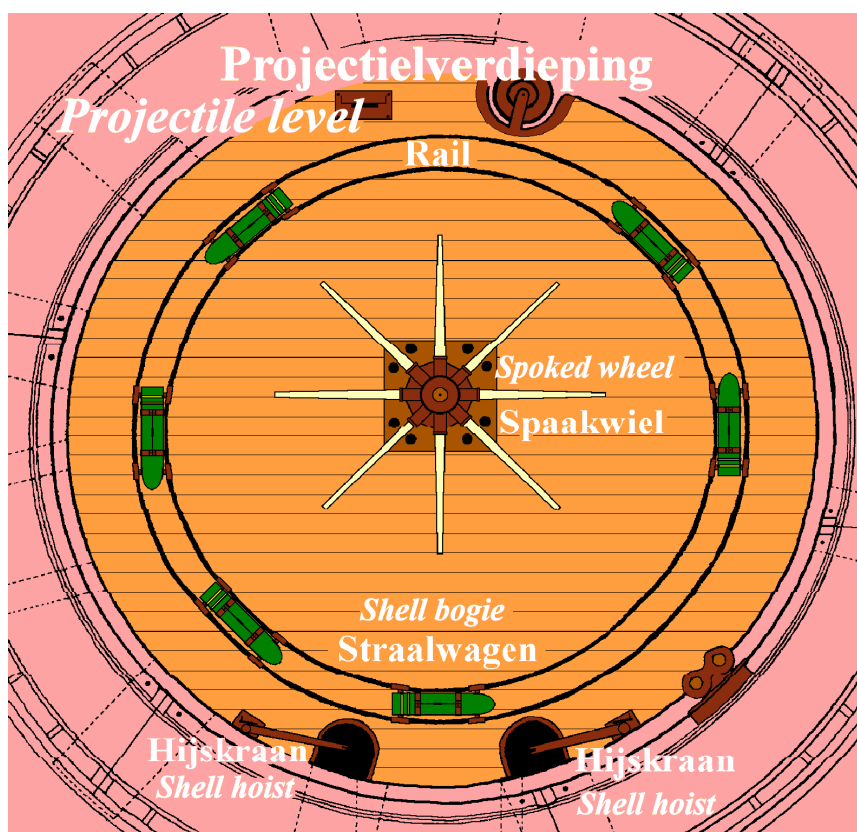
AANWIJZING

- 1 verticale cilinder
- 2 stempel
- 3 gewichten accumulator
- 4 fundering
- 5 heipaal



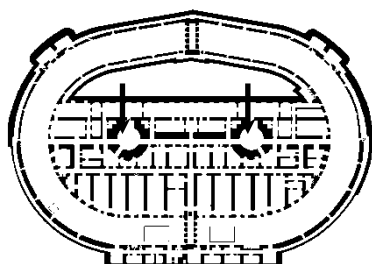
Projectielverdieping

Ruimte: 45b en 46b



Dit was de eerste verdieping in de geschutturen en bestond uit een vaste houten vloer rustend op zware stalen steunbalken waarvan je nu nog alleen de gaten in de wand van de geschutturen ziet zitten. Op deze vloer liep een cirkelvormige, in het hout uitgefreesde, rail voor de straalwagentjes die voorzien waren van pokhouten wielen. Deze dienden voor het vervoer van de projectielen over het cirkelvormig spoor.

Op deze tekening staat er maar één ingetekend, maar in werkelijkheid waren meerdere wagentjes aanwezig. De projectielen werden met behulp van hijskranen door de geleidekokers in de vloer vanaf de geschutgang opgehesen en op de straalwagentjes geladen voor verder transport naar de geschutkoepels.



Het was niet altijd gezegd dat de projectielgeleidekokers in de vloer van de koepel zich toevallig recht boven de geleidekokers van de projectielverdieping bevonden. Dat was afhankelijk van in de stand waarin de koepel gericht stond.

Op deze verdieping waren handels aanwezig om de keerkoppeling van de koepelaandrijving te bedienen zodat de koepel naar links of naar rechts kon bewegen. Het grote spaakwiel (te vergelijken met een kaapstander aan boord van de oude zeilschepen) in het midden diende om de geschutkoepel met de hand rond te draaien indien de stoomdruk was weggefallen.



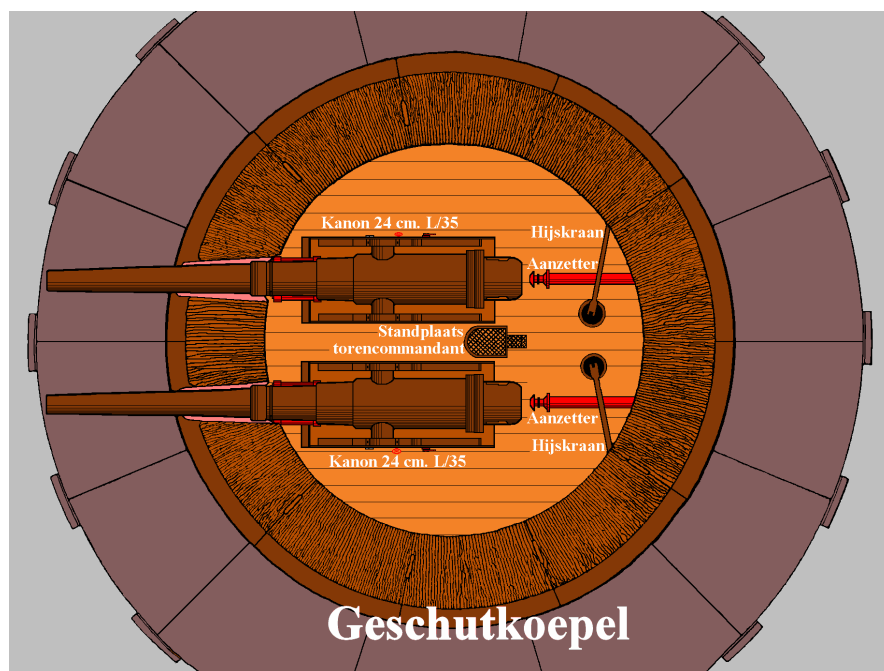
De kardoezen die via het hijslokaal richting de geschutkoepel werden aangevoerd konden op deze verdieping worden gelost of gingen door naar de ringgalerij. Daar vandaan kon je direct de koepel betreden.

De projectielen (voor uitleg zie blz. 4-33) werden door middel van de hijskranen via de projectielgeleidekokers in de koepelvloer de geschutkoepel in gehesen.

In de oostelijke geschutturen is een bordes aangebracht die je vanaf de verdieping in de geschutgang kunt bereiken. Hiervandaan heb je een fraai overzicht van de geschutturen met de vloer waarop de koepel heeft gedraaid.

Koepel

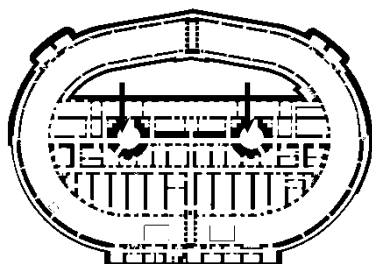
Ruimte: 45c en 46c



Dit zijn ze dan, de voor die tijd enorme kanonnen opgesteld in twee gepantserde draaibare koepels. De kanonnen hadden een getrokken loop met trekken en velden, een kaliber van 24 cm. en een lengte van 8,40 m. Dat werd bij de pantserfortartillerie - waar Pampus onder ressorteerde - op de volgende wijze in het kort weergegeven "24 cm L35".

L(engte) 35 staat voor de lengte van de loop, is 35 maal het kaliber (24) is 8,40 m. lang. Het gewicht van een loop was 20.850 kg. Het materiaal werd geleverd door de firma Krupp-Gruson-werk. Het kanon had een schootsafstand van ongeveer 8 kilometer, afhankelijk van de hoeveelheid buskruitlading die als aanvuurlading werd gebruikt en kon projectielen van 200 tot 280 kg. afvuren. De hijskraan hees de projectielen omhoog, aan de achterzijde van de loop werd een laadgoot geplaatst waarin de projectielen werden neergelaten, waarna de aanzetter hydraulisch de zware projectielen in de loop stootte.

De elevatiehoek van de kanonnen was niet groot, maar 12° omhoog en 3° omlaag en werd hydraulisch geregeld. De hele geschutskoepel kon 360° naar links- of naar rechtsom draaien. Per kanon waren er zes soldaten nodig en een zogenaamde conducteur (een onderofficier, beroeps) die alles van het wapen afwist en de leiding had.



Met het laden, richten, afvuren en laten afkoelen van de loop was een behoorlijke tijd gemoeid. Als men binnen de voor zover de toen gestelde veiligheidsnormen wilde blijven

Handboek voor de Pampusgids

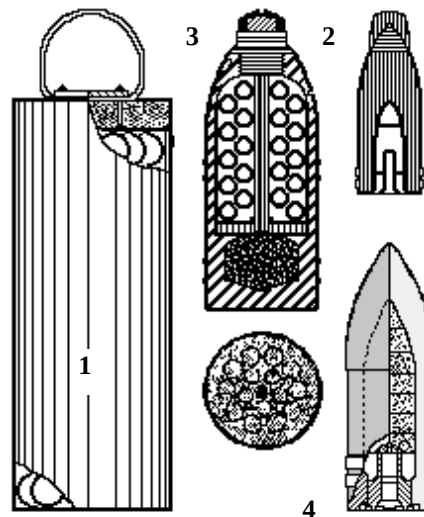
duurde dat 6 minuten per kanon. Dat hield in dat op Pampus elke anderhalve minuut een kanon kon worden afgevuurd.

Bij het afvuren van de kanonnen moesten de bedienende soldaten op een stukje hout bijten ter voorkoming dat ze van de schrik per ongeluk hun tong zouden afbijten en dat hun oorvliezen zouden knappen door de luchtdrukverplaatsing. Dat houtje hadden ze aan een touwtje om hun nek hangen. De terugslag (recul) van het kanon werd na elk schot door twee remcilinders hydraulisch opgevangen. Dit was een stand-alone systeem en stond niet in verbinding met de accumulatoren. Met behulp van deze remcilinders was de loop van het kanon scharnierend aan de pantserkoepel gemonteerd.

Als aanvuurlading werden kardoezen gebruikt. Dit zijn zakken gemaakt van linnen, saai of papier waarin het buskruit werd gestopt om de granaat af te vuren. Aan boord van de huidige slagschepen en bij diverse soorten veldgeschut worden nog steeds kardoezen gebruikt maar dan zijn ze nu in de meeste gevallen in kunststof uitgevoerd.

Men beschikte toen over vijf soorten projectielen: de gewone gietijzeren granaat, de kartetsbus gevuld met kleine kogeltjes (1), de

pantserdoorborende granaat (2), de kartetsgranaat gevuld met zwaardere kogels (3) en de halfpantsergranaat (4).



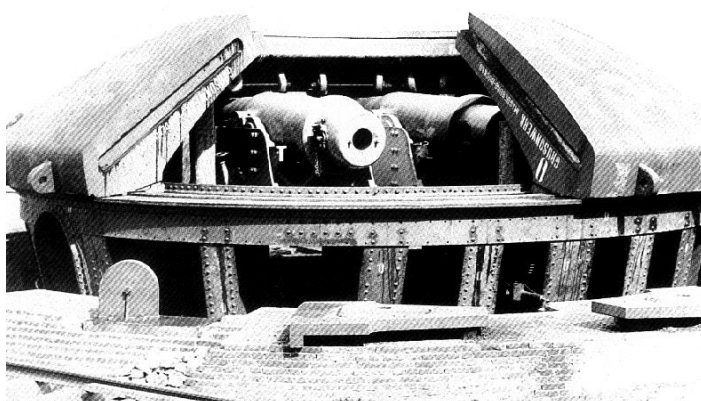
De oostelijke koepel in aanbouw, 30 april 1892.

Even een paar getallen:

Één pantserkoepel (alleen de pantserplaten) woog 500 ton.

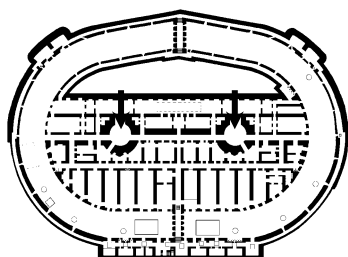
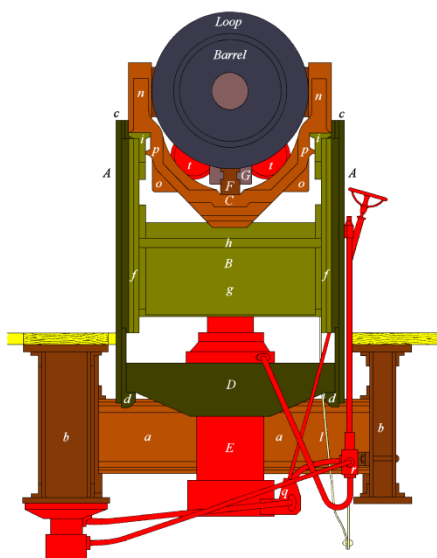
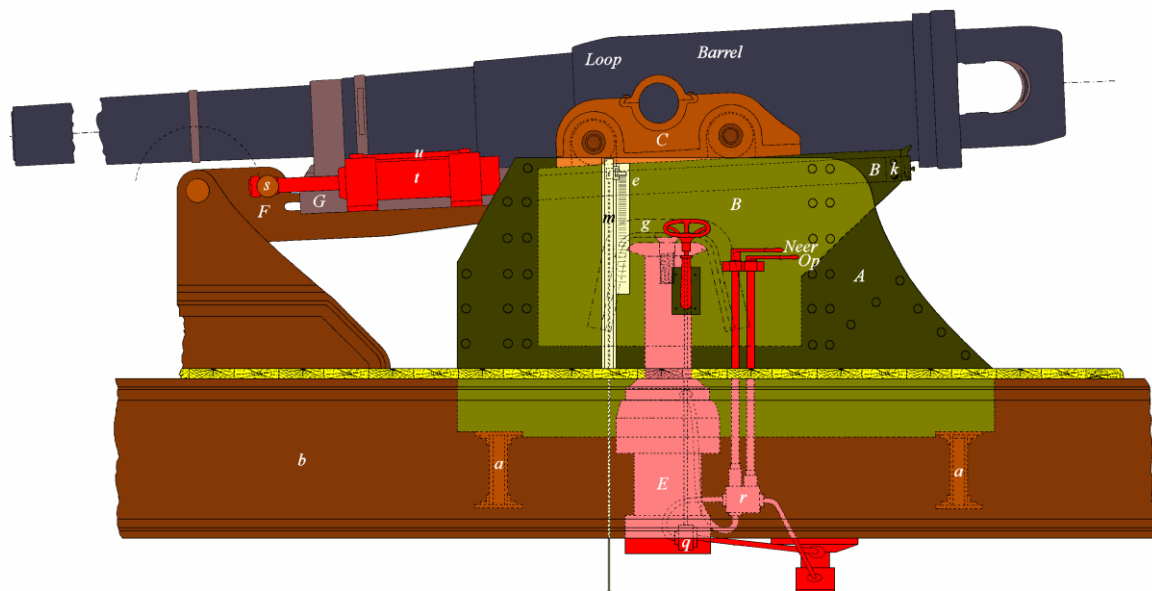
De totale koepel, dus het draaiende gedeelte met alles erin woog rond de 650 ton.

De oostelijke koepel, 6 mei 1892, is bijna klaar.



Kanon pantserfort-artillerie 24cm L35

Ruimt: 45c en 46c



- | | | | |
|----|-----------------------|----|------------------------|
| A. | buitenaffuit | m. | beschermkoker |
| B. | Binnenaffuit | n. | verticale zijstukken |
| C. | bovenaffuit | | bovenaffuit |
| D. | draagstuk hefcilinder | o. | uitsteeksels |
| E. | hefcilinder | p. | klaauwen (om het |
| F. | geleidebalk | | opwippen te belet- |
| G. | Geleider | | ten |
| | | q. | afsluiter elevatie-in- |
| | | | richting |
| a. | dwaarsligger | r. | kleppenkast elevatie |
| b. | hoofdligger | | inrichting |
| c. | 2 verticale zijwangen | s. | bevestigingsbout |
| | (buitenaffuit) | | zuigers voor de rem- |
| d. | Plaat met sponning | | cilinders |
| e. | elevatiehoek- | t. | remcilinders |
| | afleesplaat | u. | verbindingsbuis |
| f. | 2 verticale platen | | voor- achterzijde |
| | (binnenaffuit) | | remcilinder |
| g. | verbindingsstuk | | |
| h. | bout | | |
| i. | T-vormige draagbalk | | |
| k. | koker | | |
| l. | verticale arm voor | | |
| | elevatiehoekaanwijzer | | |

4.2.3. Vulplaatsen

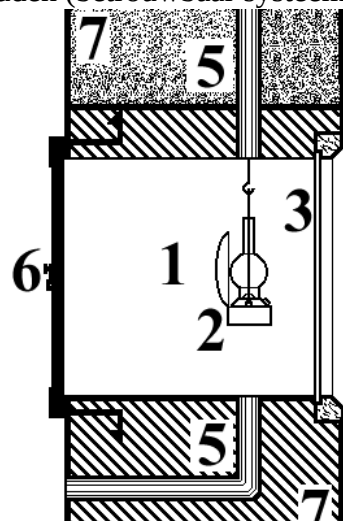
Zuidelijk van de twee enorme geschutstorens zijn de vulplaatsen gesitueerd. Hoewel over het algemeen bij de bevoorrading van het fort de kardoezen en de projectielen gevuld werden aangeleverd, moest toch de mogelijkheid aanwezig zijn om met eigen middelen de projectielen en kardoezen te kunnen vullen. Daarin was dus voorzien door middel van een projectielen- en een kardoezenvulplaats per geschutstoren.



De ruimten en de andere ruimten waar met buskruit werd gewerkt of opgeslagen was, werden op een andere manier verlicht dan de overige ruimten in het fort. Hier is geen elektrische verlichting maar gewone "ouderwetse" olielampverlichting. In die tijd was kortsluiting in het leidingstelsel, omdat het onbeschermd langs het plafond werd getransporteerd, niet ondenkbaar en een vonkje zou genoeg geweest zijn om het fort op te blazen. De hoofdreden was dat men in deze operationele ruimten verzekerd moest zijn van licht om door te kunnen werken. Er waren in elke werkruimte voldoende olielampen die constant door de lampenisten werden onderhouden (betrouwbaar systeem).

Nu denk je wellicht dat open vuur, zoals een olielamp, helemaal gevaarlijk was. Normaal gesproken wel natuurlijk. Maar die verlichting werd in deze ruimten op een speciale manier toegepast, zodat er geen explosiegevaar bestond. De olielamp, die aan de achterzijde voorzien was van een koperen paraboolspiegel voor de lichtreflexie naar binnen toe, hing in een lampnis afgeschermd door een 12 mm. dikke glasplaat. De achterzijde van de nis was afgeschermd door een ijzeren plaat die langs een geleidegoot opengeschoven kon worden door de lampenist om onderhoud aan de lampen te geven.

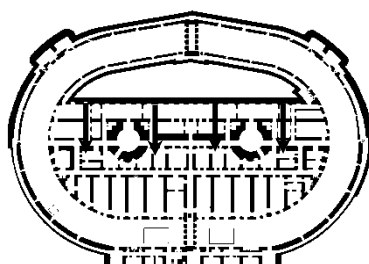
Bovendien was de lampnis voorzien van een natuurlijke koeling doordat er een elleboogpijp aan de onderzijde in de muur was gemetseld (zie tekening). In de bovenzijde zat een pijp gemetseld die in verbinding stond met het dichtstbijzijnde ventilatiekanaal naar het dak toe. Hierdoor ontstond een natuurlijke trek waardoor de dikke ruit werd afgekoeld, het roet van de lamp werd afgevoerd en de lamp werd voorzien van zuurstof.



AANWIJZING

1. Lampnis
2. Olielamp
3. 12 mm. dikke ruit
4. Houten raamkozijn
5. Ventilatiepijp
6. IJzeren afsluitplaat
7. Wand

Het fort had de volgende vulplaatsen:



- Projectielenvulplaats (ruimte 38a en 39a),
- Kardoezenvulplaats (ruimte 30 en 31),

4.2.4 Het hijslokaal

Ruimte: 34 en 35



Elke geschutstoren beschikt over een hijslokaal, geksterkend merk ik soms op, afhankelijk van de soort bezoekers, dat het niets met drank te maken heeft.

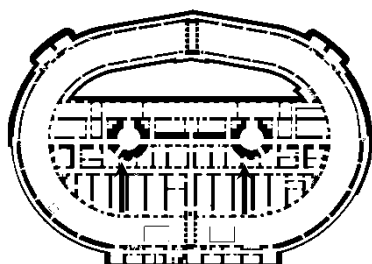
In elk hijslokaal bevinden zich twee liftkokers (zie pijl) met een soort bak/kooiconstructie, waarin de kardoezen pasten, die door middel van een handlier met contragewicht verticaal bewogen kon worden om de kardoezen vanaf het hijslokaal naar de projectielverdieping of ringgalerij te transporteren. Dit ging dus niet op stoomkracht.

Waarom werden de projectielen niet met de lift vervoerd? Wel nu, dat was om de volgende reden. Een etage hoger dan de projectielverdieping bevond zich de ringgalerij met de geschutkoepel zelf, dus het draaiende gedeelte. Vanwege dat bewegende gedeelte, waarin alleen maar openingen waren om de kanonniers die het geschut bemande door te

laten, was de ruimte daar om heen in de ringgalerij tamelijk krap waardoor de zware projectielen daar niet gehanteerd konden worden en kardoezen wogen niet zo zwaar. Die konden gewoon met de hand uit de liftkooi door de openingen in de zijkant van de koepel worden doorgegeven.

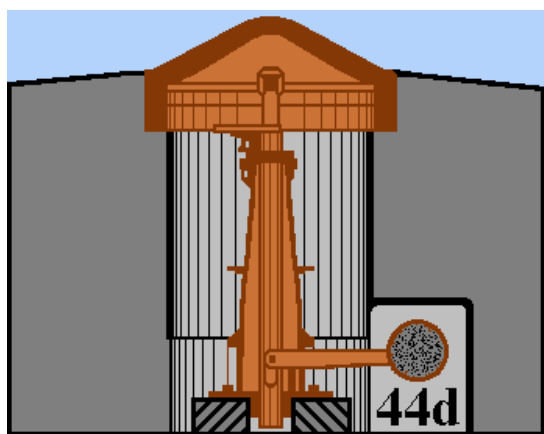
Via de projectielverdieping ging dat allemaal veel vlotter, die was daarop ingericht. (Zie daarvoor de paragraaf over de Projectielverdieping binnen dit hoofdstuk)

In de liftkokers kun je nu nog de bevestigingspunten zien zitten waarmee de geleidegoten voor de liftbak in de wand verankerd zaten. De handlier zat in het hijslokaal op middelhoogte naast elke liftkoker gemonteerd.



4.2.5 Commandopost met waarnemingskoepel

Ruimte: 44c en 44d

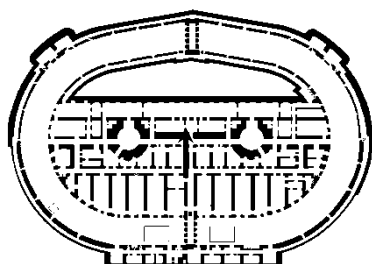


Observatiekoepel met contragewicht

De commandant zat tijdens schietoefeningen en in oorlogstijd in de commandopost om van daaruit de geschutsbemanningen te leiden. De situatie zal ongeveer zoals inzet zijn geweest.

Dat deed hij middels een spreekbuisensysteem. Door middel van die spreekbuisen stond hij in contact met de beide geschutstorens, de beide pantserstands achter het grote geschut, de twee zoeklichtemplacements waarvan alleen het oostelijke emplacement werd gebruikt en de dynamokamer. Dit waren operationeel de belangrijkste ruimten in het fort.

Het voordeel van een spreekbuis is dat er nooit storing optreedt in de verbinding of iemand moet de buis doorzagen en een stuk weghalen (dat is geen storing meer, maar sabotage). De verbinding op zich is heel simpel het is een pijpverbinding van punt A naar punt B met aan iedere kant een trechtervormig uiteinde. Het gat in die trechter wordt afgesloten door een fluitje.



Hoe werkt dat nu? De man in punt A haalt het fluitje uit de trechter en blaast in het gat van de trechter. Bij punt B gaat het fluitje, als gevolg van het blazen aan de andere kant. Dan weet de man in B dat er een boodschap voor hem is. Hij haalt zijn fluitje uit de trechter en meldt zich door in de trechter te spreken terwijl de man in A zijn oor aan de trechter heeft gelegd om B te kunnen horen. Zo gaat het gesprek dan over en weer.

Het is leuk om te weten dat voor de spreekbuisleidingen in totaal 280 m. getrokken ijzeren buis nodig was. De buis was zowel in- als uitwendig gegalvaniseerd en had een doorsnede van ongeveer 3,2 cm.

Wat je wél moet weten is dat de beugel waarmee de huidige zeven spreekbuizen in de commandopost zijn gemonteerd nog de originele beugel is.

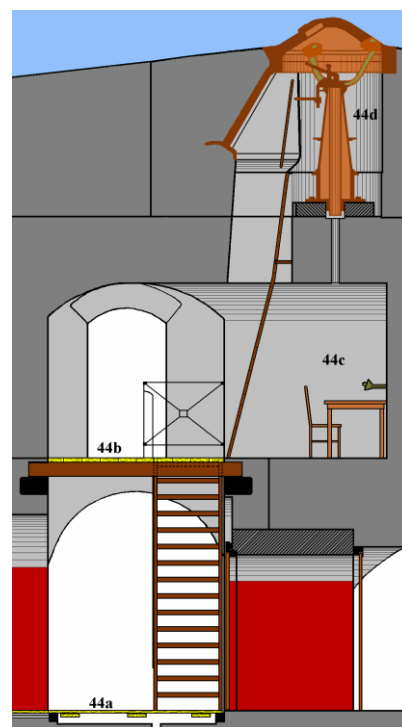
Aan boord van oudere schepen kom je dit systeem nog wel tegen als communicatiemiddel tussen de brug en de machinekamer en/of ketelruim.

Naast dit systeem had men een stel elektrische schellen aangebracht. Een elektrisch aanwijsbord was met zeven signalen door draadgeleidingen verbonden met de bovengenoemde posten.

In het plafond van de commandopost zit een donker gat (zie pijl op de foto). Via dat gat kwam je in de observatiekoepel. Dat was een pantserstalen cilinder met een kegelvormige kap die door middel van een hefmechanisme en een contragewicht een stukje opgeheven kon worden en 360° draaien, een zogenaamde hefkoepel (zie tekening vorige pagina).

In die koepel zat de waarnemer met een afstandkijker. Hij kon dan, als de koepel opgeheven was, door een smalle spleet naar buiten kijken om de vijand waar te nemen en met behulp van die kijker de afstandgegevens van een vijandelijk schip aan zijn commandant doorgeven. In fort Veldhuis is nog zo'n soort koepel te zien.

Nu is het alleen maar een donker gat. Het staal is door de Duitsers meegenomen en die hebben op het ontstane gat een betonnen fundering gelegd en daarop een ronddraaiende afliuisterantenne geplaatst. De fundering is nog te zien met een graadverdeling langs de rand (door de renovatie niet meer te zien is) en een stuk pijp. Die pijp was de as van het draaiplateau (zie foto rechts). Nu staat er een antenne van de fortofooninstallatie op.



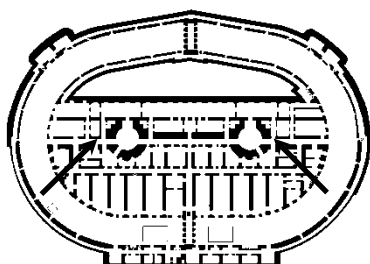
4.2.6. De geschutgang

Ruimte: 47 en 48



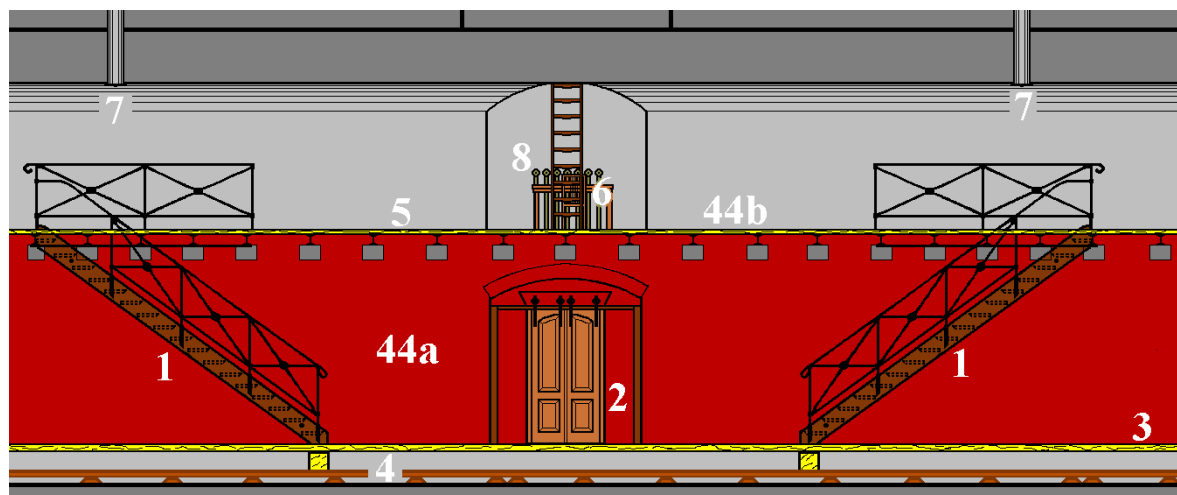
De grote verbindingsgang, ook wel geschutgang genoemd, verbindt de twee geschutturens met elkaar en loopt aan beide zijden verder door naar de droge gracht. De uitgangen konden door zware deuren worden afgesloten en met zware ijzeren balken gezekerd.

Door de gang liep een rail die boven de accumulatorputten onderbroken was om de accumulatoren de ruimte te geven op en neer te kunnen bewegen indien ze werden gebruikt. Deze openingen konden echter, als er transport over de rail plaatsvond, met losse railstukken (zie foto) aan elkaar verbonden worden. Voor de veiligheid zijn er nu houten vlonders over de putten geplaatst.



De putten zijn voor wat betreft de diepte van de verticale cilinders, waar de stempel in op en neer kon bewegen, 5 m. diep en 50 cm. in doorsnee. Het gat waarin de gewichten konden verzinken, die in losse delen op de stempel konden worden gemonteerd, is ongeveer 75 cm diep en heeft een doorsnede van 1,75 m.

Over die rail werden tijdens de bouw zware materialen op verschillende lorries vervoerd. Na de bouw werd de rail alleen maar gebruikt als er zware onderdelen (zoals kanonslopen, affuiten of andere zware onderdelen van het geschut of hulpwerktuigen vervangen moest worden.



Uitleg bij de tekening.

In het middengedeelte van de gang, tussen de twee geschutturens, was een houten tussenvloer (5) aanwezig. Via twee ophaalbare trappen (1) was die vanaf de begane grond te bereiken. Dat was namelijk de enige weg voor de kanonniers om het geschut te bereiken. De trappen waren beweegbaar omdat men met de lorries over de rail (4) door de gang moest kunnen rijden.



Omdat men de verschillende lorries te allen tijde moest kunnen gebruiken lagen er losse houten vloerdelen (3) boven de rail die konden worden opgeklapt.

Van dat al is niets meer te zien. In de beide gangwanden zijn halverwege nog restanten van de ijzeren balken te zien waarop de tussenvloer rustte. Na de renovatie is er vanaf de commandopost tot de oostelijke geschutturen weer een deel van de tussenvloer aangelegd (zie pijl). Die geeft ook gelijk toegang naar de oostelijke pantserstand. Op de begane grond is aan weerszijden (waar geen rooster ligt) nog een betonnen rand te zien waarop de losse vloer lag.

De deuren in het midden (2) gaven toegang tot een portaal (ruimte 52) waar zich aan weerszijden de grote buskruitbergplaatsen bevinden. Daarboven bevindt zich de commandopost (ruimte 44c) waarin zich onder andere de spreekbuizen bevonden (6) en de trap naar de observatiekoepel (8). In het dak zie je twee ventilatiekokers (7).

4.2.7. De telegraafkamer

Ruimte: 24

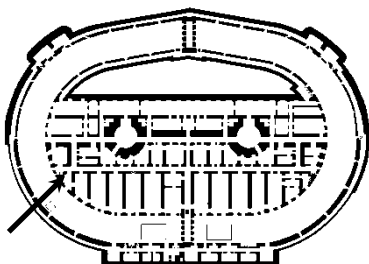


De telegraafkamer fungeerde tevens als kantoor voor de broodnodige administratie van het fort.

Hier zat buiten de administrateur ook de telegrafist die door middel van een telegraafmachine o.a. een verbinding kon maken met de buitenwereld. Door een kabel was het fort verbonden met het Werk aan het IJ bij Durgerdam (Vuurtoreneiland) en het Werk aan het IJ bij Diemerdam. Later werd er gebruik gemaakt van Siemens telefoontoestellen en was het fort verbonden met genoemde werken en een houten keet tegenover de Kazerne in Muiden.

Het enige wat daar nog van over is zijn de gerafelde kabels die rechtsonder in de nis, (zie pijl) waarin de telegraafmachine heeft gestaan, nog te zien zijn.

Wanneer de stroom uitviel, zodat er geen verbinding meer gemaakt kon worden, beschikte men nog over een seintoestel met armen op het glacis waarmee signalen konden worden overgeseind (natuurlijk bij goed zicht) naar de seiners van een zelfde toestel dat op de borstwering van de Kasteelbatterij was geplaatst. Voor meer informatie over verbindingsmateriaal zie de bijlage 9 pagina 9-5-21 en 9-5-22.



Voor de huidige functie van deze ruimte zie bijlage 6.

4.3. Opslagruimten

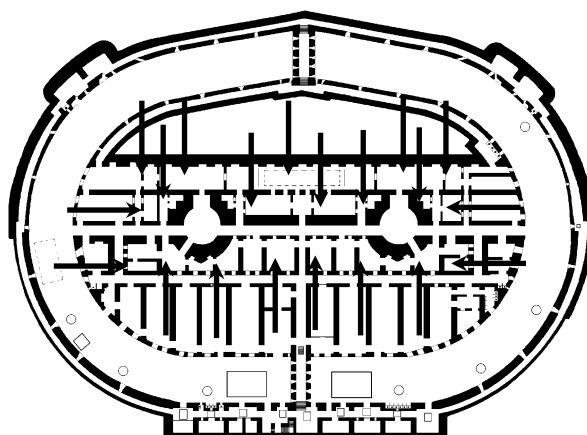
In het hoofdgebouw bevinden zich ook de meeste opslagplaatsen. Deze opslagplaatsen waren natuurlijk van fitaal belang en waren daarom diep in het fort onder de meest mogelijke bescherming gesitueerd. Daar waren ze het minst kwetsbaar voor vijandelijk geschut vanwege het dikke dak en de enorm dikke muur aan de noordzijde van het hoofdgebouw.

De oppervlakte van de opslagplaatsen varieerde in grootte van een paar vierkante meter tot zo'n vijftig vierkante meter per opslagplaats, afhankelijk van wat er in werd opgeslagen. De kleinere opslagplaatsen waren over het algemeen bestemd voor opslag van goederen voor direct gebruik en de grotere voor opslag voor langere tijd of indien er grotere hoeveelheden van een bepaald materiaal moesten worden opgeslagen zoals projectielen en buskruit.

Het valt op dat de meeste opslagplaatsen nog in een redelijke staat verkeren in vergelijking met de andere ruimten in het hoofdgebouw. Weinig lekkage en er zijn nog voldoende vloertegels aanwezig.

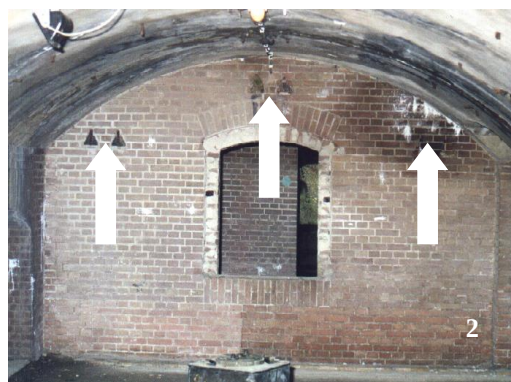
In het hoofdgebouw zijn de volgende opslagplaatsen aanwezig:

- twee bergplaatsen lege projectielen,
- twee grote bergplaatsen voor buskruit,
- vier kleinere bergplaatsen voor buskruit,
- twee bergplaatsen voor levensmiddelen,
- een bergplaats voor de olielampen,
- een bergplaats voor patronen,
- twee bergplaatsen voor gevulde projectielen,
- twee bergplaatsen voor de gevulde kardoezen,
- een wapenkamer (bergplaats handvuurwapens),
- een bergplaats keuken,
- een bergplaats kantine,
- twee bergplaatsen voor algemene middelen,
- een waterreservoir

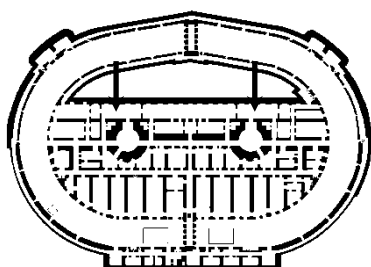


Bergplaats lege projectielen

Ruimte 69 en 70



Hier lag de voorraad lege projectielen in drie grenenhouten stellingen per bergplaats opgeslagen. Op foto 1 zie je nog restanten van de bevestigingspunten in het plafond waaraan de rail heeft gezeten waarover de loopkat (ook wel traveller genoemd foto 3) heen en weer kon rijden. Om de projectielen uit de stelling te hijsen hing er aan zo'n loopkat, in het gat van de verbindingsbeugel tussen de twee wielassen (zie pijl foto 3), een (volgens bestek) epicycloïdaaltakel. Deze takel is een soort kettingtakel met (in dit geval) een draagvermogen van 500 kg.. Er hingen drie stukken rails aan het plafond. Die waren op zich weer verankerd in de muur. De restanten van die verankeringen zijn nog te zien in de muren zie de pijlen op foto 2 en op foto 4 is de verankering te zien van een rails. De stellingen zullen ook wel gebruikt zijn om eventuele gevulde projectielen op te slaan. Dat weet ik niet zeker maar het lijkt mij wel logisch. In de twee bergplaatsen waren (volgens bestek) 10 travellers aanwezig.



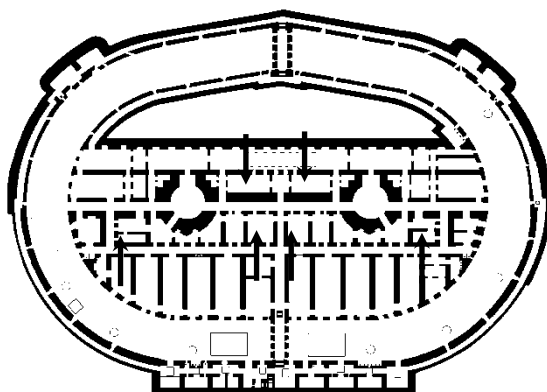
Voor transport van de projectielen van de bergplaats naar de geschuttorens of de projectienvulplaats geschiedde door middel van projectielwagens. Verder werd er gebruik gemaakt van diverse soorten takels, projectieltangen en -beugels.

Bergplaats buskruit

Ruimte: 28, 29, 38b, 39b, 49 en 50



In totaal kon er 44.000 kg buskruit in de bergplaatsen worden opgeborgen. In de kleinere bergplaatsen, zoals in de ruimten 28,29,38b en 39b lag alleen buskruit voor direct gebruik opgeslagen om de projectielen en de kardoezen te vullen. In de twee grote ruimten 49 en 50 lag de echte voorraad. Het buskruit werd aangeleverd in koperen rechthoekige containers met aan de bovenzijde een bronzen ronde deksel die waterdicht afgesloten kon worden en twee handgrepen.



Bergplaats levensmiddelen

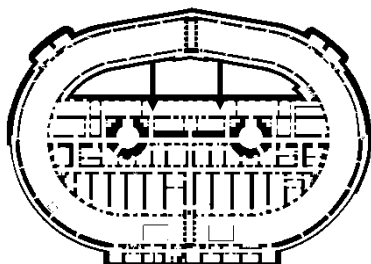
Ruimte: 67 en 68



Op de vloer achter in deze ruimte en op de voorgrond maar ook in de linker nissen lagen de (veld)rantsoenen, scheepsbesluit, blikjes gehakt en gecondenseerde melk opgeslagen.

Deze ruimte was toen (en is ook nu nog) erg koel vanwege al het water dat hier was opgeslagen (zie ook blz. 4-49). Achter de linker wand bevindt zich een muur van 15,90 meter dik, opgetrokken uit beton, zand en steen. Dit is namelijk de noordzijde van het binnenfort.

In de rechter wand bevinden zich de lampnissen van de buskruitbergplaatsen.



Nu is het geschikt gemaakt voor feesten en partijen. De verzonken vloer geeft de contouren aan van het waterreservoir dat daar heeft gestaan.

Bergplaats olielampen

Ruimte: 71

Hier waren de reserve olielampen met de reserveonderdelen opgeslagen voor onderhoud aan de spiegelolielampen in de 44 lampnissen, olielampen in de overige ruimten en 25 magazijnlampen. Twee lampenisten hadden hier een dagtaak aan.

Bergplaats patronen

Ruimte: 55 en 56

Hier lagen de patronen opgeslagen voor de handvuurwapens, zoals geweren, pistolen en mitrailleurs.

Bergplaats gevulde projectielen

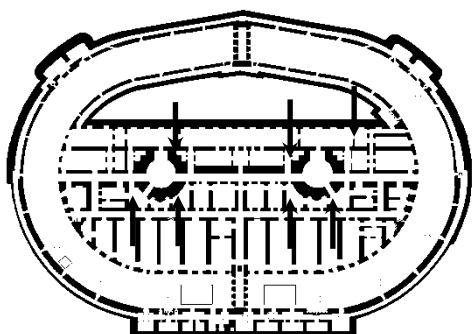
Ruimte: 36 en 37

Hier lagen de met buskruit gevulde projectielen in afwachting van transport naar de kanonnen.

Bergplaats gevulde kardoezen

Ruimte: 32 en 33

Hier lagen de met buskruit gevulde kardoezen in afwachting van transport naar de kanonnen. Kardoezen zijn linnen, saai of papieren/kartonnen zakken waarin buskruit in afgepaste hoeveelheden werd gestopt afhankelijk van het gebruik voor welk soort projectiel of op welke afstand er geschoten moest worden.



Wapenkamer (bergplaats handvuurwapens)

Ruimte: 61

Hier werden de niet in gebruik zijnde geweren, pistolen, sabels, klewangs en mitrailleurs, die op het eiland werden gebruikt opgeborgen.

Bergplaats keuken

Ruimte: 72b

Hier lagen de attributen, zoals potten en pannen en aanverwante artikelen opgeborgen. De potten en pannen waren in koper uitgevoerd net als de grote opscheplepels en dergelijke. Dat werd natuurlijk niet voor niets gedaan want het was in het fort natuurlijk erg vochtig en ijzer roeste alleen maar.

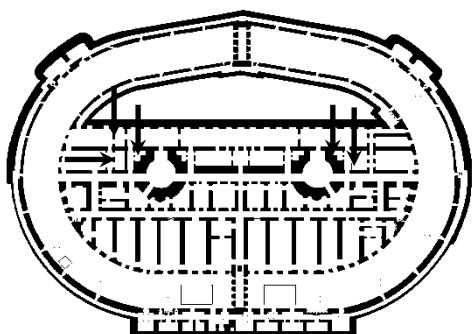
Verder lagen hier natuurlijk de ingrediënten die voor het bereiden van het eten direct benodigd waren.

Bergplaats kantine

Ruimte: 62

Het ligt voor de hand dat hier natuurlijk het eetgerei zoals borden, bestek, schalen, terrines en drinkkommen opgeborgen werden. Maar ook de kwispedoors voor de pruimende manschappen.

Bergplaats algemene middelen

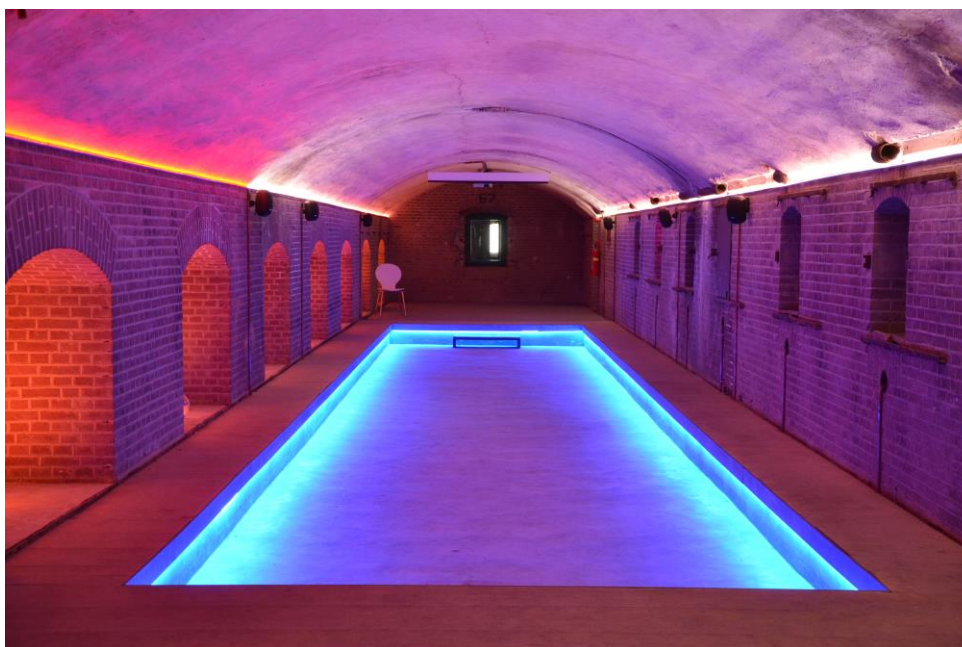


Ruimte: 58 en 57

Hier lagen de materialen en reservedelen die nodig waren voor onderhoud aan het fort en de werktuigen maar ook schoonmaakmiddelen, want de ruimten moesten natuurlijk ook regelmatig schoon worden gehouden.

Het waterreservoir

Ruimte: tussen 67 en 68

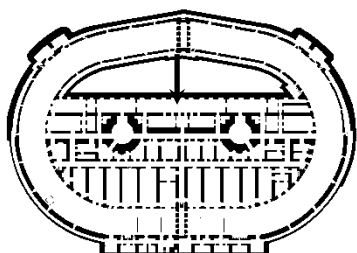


In de blauw verlichte verzonken vloer zou het vroegere waterreservoir hebben gepast. Men wilde bij de renovatie van deze ruimte toch op een of andere manier laten zien hoe groot het waterreservoir qua omvang is geweest. Dat is naar mijn mening op een mooie manier tot uitdrukking gebracht. Je krijgt hierdoor toch een idee hoe groot die ijzeren bak moet zijn geweest.

Het echte waterreservoir was een enorme van plaat- en profielijzer waterdicht geklonken tank (12.200 kg ijzer) met de volgende afmetingen: lengte: 14,80 meter, breedte: 2,60 meter, hoogte: 2,25 meter. Met een capaciteit van 86.580 liter. Dat was dus een flinke jongen die echter helemaal gesloopt en van het eiland afgevoerd is.

Om het waterreservoir was vroeger een plankier aangelegd, zodat de foerier bij zijn rantsoenen in de linker nissen kon komen en de lampenist bij zijn lampnissen aan de andere zijde van het reservoir om de olielampen te onderhouden. Die plankier is in deze vorm om de verzonken vloer weer aangebracht.

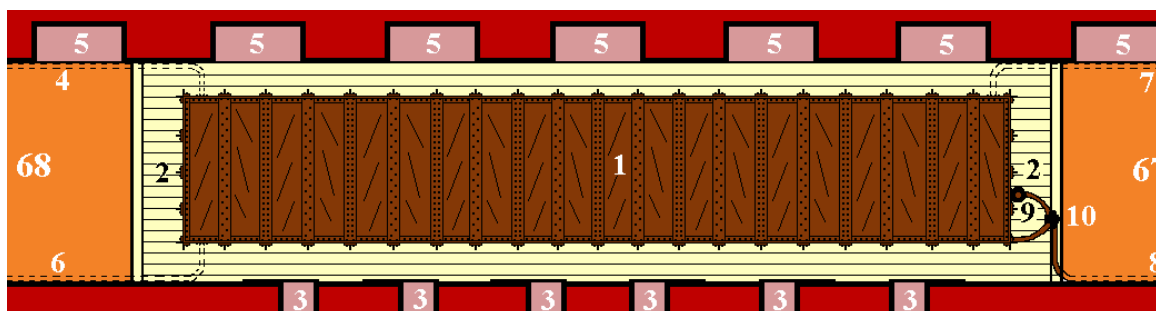
Het water in het waterreservoir kwam niet rechtstreeks via het dak van het fort maar werd door stoompompen in de machinekamer opgepompt vanuit de negen regenbakken die zich onder de vloer van de contrescarpgalerij bevonden (herkenbaar aan de houten luiken) en de twee grote regenbakken in de droge gracht aan weerszijden van de zuidelijke poterne.



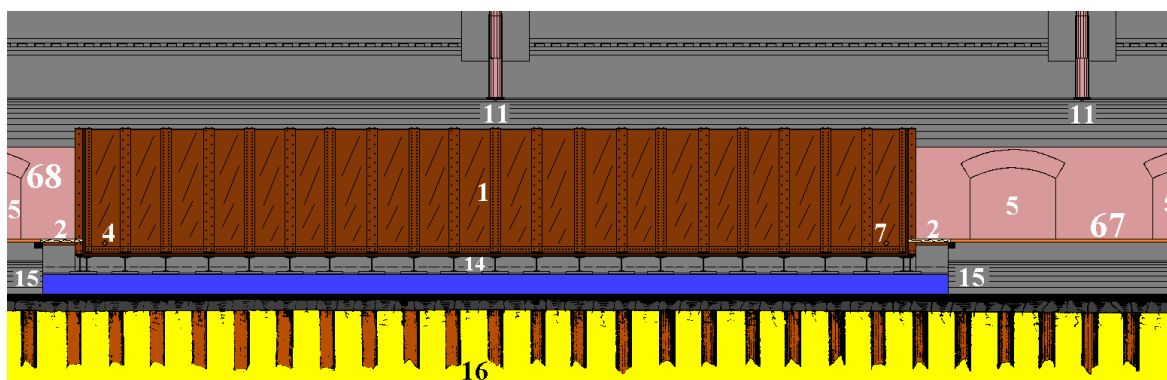
Het regenwater van het dak op het hoofdgebouw en het contrescarpgebouw werd in de eerder genoemde negen kleine en twee grote regenbakken opgevangen. Het werd niet

Handboek voor de Pampusgids

gefilterd, wat door sommigen wordt gesuggereerd, door het zand in de zestien meter dikke muur benoorden het waterreservoir. Het water kwam rechtstreeks van het dak via de regenpijpen in de regenbakken.

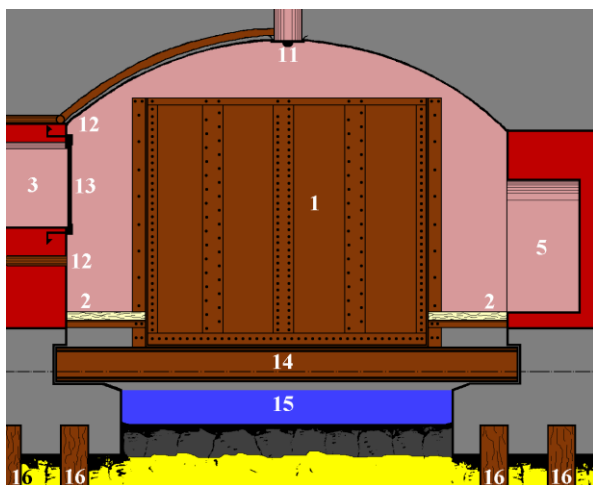


Bovenaanzicht



Langsdoorsnede

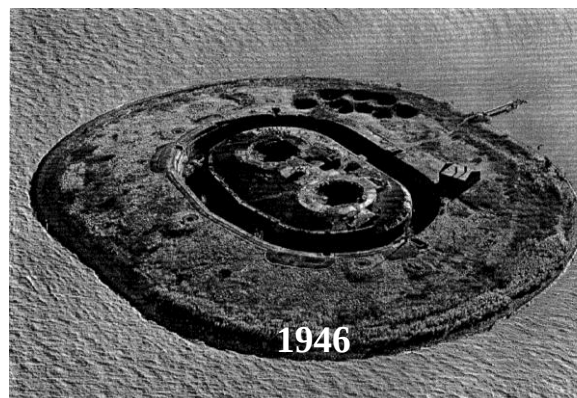
- | | | |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Water-reservoir | 7. Waterleiding naar de | 12. Ventilatiekanaal lampnis |
| 2. Plankier | ziekenboeg | 13. Afsluitplaat lampnis |
| 3. Lampnis | 8. Aanvoerleiding vanaf de | 14. 23 IJzeren steunbalken voor het |
| 4. Waterleiding naar de | regenbakken | waterreservoir |
| 5. Opbergnissen | 9. Handpomp | 15. Overloop overtollig water |
| 6. Waterleiding naar de | 10. Driewegkraan | 16. Heipalen |
| ketelwater regenbak | 11. Ventilatiekanaal met | |
| | draairooster | |



Vanuit het waterreservoir werd het water gedistribueerd naar de manschappenkeuken, de officierskeuken, de wasplaats, de ziekenafdeling, de twee privaten op de contrescarpmuur en terug naar de grote regenbak.

Dwarsdoorsnede

4.4. Dak



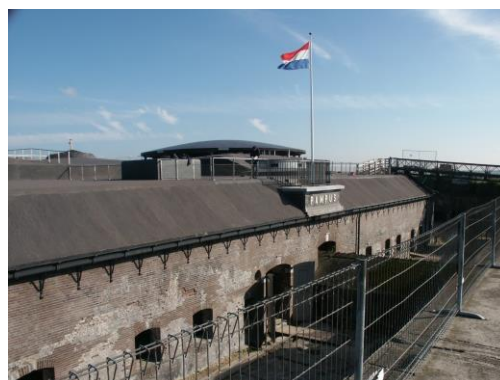
Op het dak bevonden zich de volgende onderdelen:

- twee enorme geschutkoepels,
- twee kazematten,
- een observatiekoepel,
- een lichtbaken,
- een schoorsteen,
- een wegneembare loopbrug.

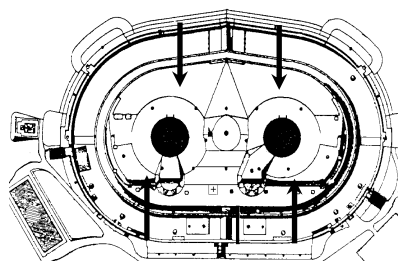


Van dit alles (foto 1933) was niet veel meer over dan alleen een paar enorme gaten en twee gesloopte kazematten (foto 1946). Van de schoorsteen is alleen de fundering over gebleven. Maar na de renovatie van 2007 lijkt het weer een beetje op het oude plaatje. Hoewel de koepels duidelijk een grotere doorsnede hebben gekregen en platter zijn dan vroeger.

Het dak heeft tegenwoordig wel zijn bekoring vooral bij mooi helder weer heb je een prachtig uitzicht over het IJmeer. Bij helder weer zie je zelfs de KPN-toren bij Lelystad (31 km van Pampus). Er staan nu ook op de reling mooie borden waarop staat wat je in de verte ziet.

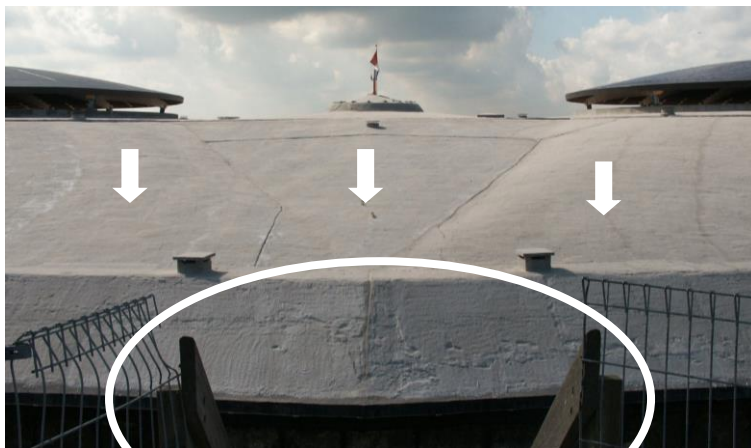


Hier zie je het achtergedeelte (zuidelijk) van het dak de zogenaamde keelzijde van het fort. Dit gedeelte is vlak tot de achterzijde van de fundering van het zware geschut. Daar loopt het vlak van het dak weer schuin op tot het midden en aan de noordzijde loopt het vlak weer hellend omlaag tot de dakrand.



Handboek voor de Pampusgids

Dat was niet voor niets gedaan. Men hoopte namelijk dat als het eiland vanuit zee beschoten zou worden de projectielen over het eiland zouden vliegen (daarom was het zo laag en plat gebouwd) of dat de projectielen op het schuine dak zouden afketsen



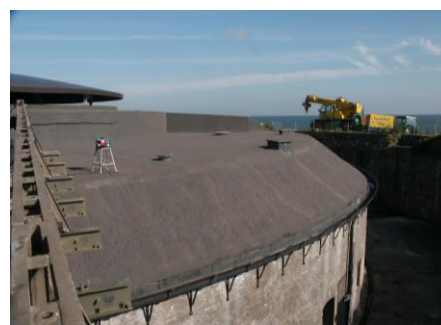
Het dak vanaf de noordzijde gezien

Op deze foto is de helling van het dak met witte pijlen aangegeven. Binnen de ovaal is de houten trapafgang te zien naar de droge gracht.

Tijdens de oorlogsjaren hebben de Duitsers nog enige tijd op Pampus gebivakkeerd. Hun bedoeling was van Pampus een luisterpost te maken om tijdig de overvliegende geallieerde vliegtuigen te kunnen signaleren.



Oostelijk van de oostelijke pantserstand staan nog de restanten van gemetselde zuiltjes (zie pijl op de foto hierboven) waarop een platvorm was gemonteerd met een lange zendmast. Na de renovatie van het dak is dat helaas allemaal verdwenen.



De draaibare luisterantenne stond midden op het dak op de plek waar de observatiekoepel had gestaan.

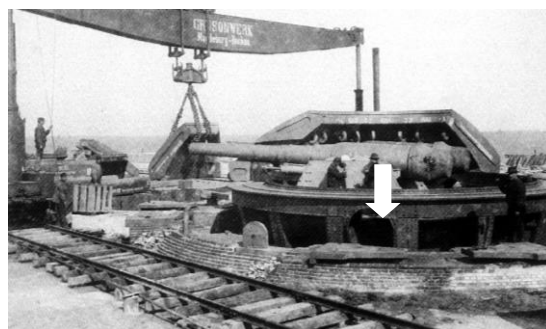
4.4.1 Geschutkoepels

Locatie: Oostelijk en Westelijk

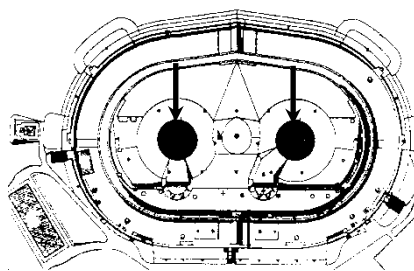


Deze enorme gaten zag je voor de renovatie als je op het dak stond. Eigenlijk hadden daar de geschutkoepels, zoals je op de rechter foto boven ziet, moeten staan. Maar helaas de Duitse bezetter zag er in de Tweede Wereldoorlog meer brood in. Het hele fort werd in opdracht van de Duitsers door een Amsterdams sloopbedrijf ontmanteld inclusief de geschutstorens en pantserstanden waarbij de voor- en achterpantseren werden opgeblazen omdat die in het beton gegoten zaten. Al het gesloopte materiaal werd naar Duitsland afgevoerd.

De pijlen op de linker foto boven geven aan waar de ring met rollagers was geplaatst waar de gehele geschutkoepel op kon draaien, die ruimte werd ook wel de ringgalerij genoemd, want via die ringgalerij kon de bemanning door een langwerpige mangat (zie pijl foto hiernaast) in de geschutkoepel komen.



Met de renovatie hebben ze weer koepels op de gaten geplaatst om het in het fort droog te houden. Zij zijn ongeveer drieëntwintig meter in doorsnede, duidelijk groter dan de oorspronkelijke koepels. De enige overeenkomst is dat de nok van de huidige koepels even hoog is als de nok van de oorspronkelijke koepels te weten 11,05 m boven Amsterdams Peil.



4.4.2 Westelijke/oostelijke kazemat

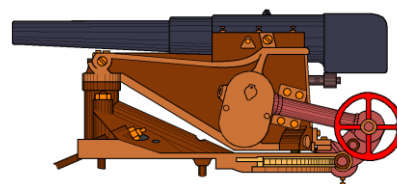
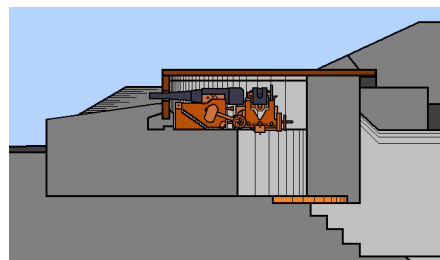
Locatie: Zuidzijde



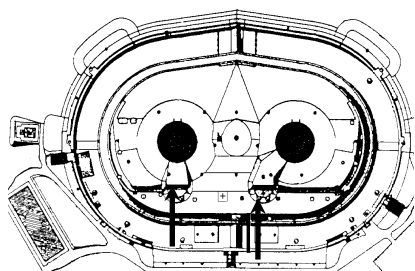
Er stonden op het fort twee pantserstanden, voor het zogenaamde keelgeschut (keel is het kwetsbare gedeelte van een verdedigingswerk, de van de vijand afgekeerde zijde). Foto links is de westelijke en foto rechts is de oostelijke pantserstand en diende als kustverdediging van Muiden en de verdediging van de keelzijde van het forteiland.

Iedere pantserstand was voorzien van drie kazemataffuiten waar op elk affuit een 5,7 cm L/25 snelvuurkanon kon worden opgesteld. In totaal konden er dus zes snelvuurkanonnen worden opgesteld.

Deze werden door de firma Krupp-Gruson geleverd. Er is ook nog een ontwerp geweest om aan de keelzijde hefkoepels te plaatsen. Maar dat is om begrotingstechnische reden niet door gegaan. Bovendien zijn hefkoepels kwetsbaarder dan vaste pantserstanden en tactisch gezien minder effectief omdat maar naar één richting tegelijk kan worden gevraagd. Een pantserstand met drie kanonnen kan gelijktijdig naar drie verschillende richtingen vuren.



De voorzijde van de pantserstand (voorzien van drie schietgaten en tien cm dik) en de uit één stuk bestaande dekplaat (zeven cm dik) waren gemaakt van gewalst basisch Siemens-Martin-Vloeiijzer. De kosten van twee pantserstanden met zes kanonnen waren begroot op ongeveer € 15.500,00.



Het bijzondere van de oostelijke pantserstand is dat hij niet recht achter de oostelijke geschutstoren is gebouwd zoals bij de westelijke het geval is. Dat heeft met het schootsveld te maken vanwege de twee woningen op het talud er zou dan anders een "dooie" hoek ontstaan, en nu niet.

Handboek voor de Pampusgids

Zoals eerder vermeld was iedere pantserstand voorzien van drie kazemataffuitfunderingen waarop elke fundering een 5,7 cm L/25 snelvuurkanon met kazemataffuit kon worden opgesteld. De tapeinden waarop de affuiten konden worden bevestigd zijn duidelijk te zien (zie pijlen). Inzet, het fabrieksplaatje.



De gevonden affuit in de oostelijke pantserstand

Het affuit op de foto's is door de toenmalige fortwachters Eric en Nanette tijdens een zware zuidwester storm gevonden op het zuidwestelijke deel van de basaltring. Die stond toen helemaal droog omdat het water was weggeblazen. Voor verdere uitleg over het vinden van dit affuit en dit geschut zie bijlage 3 pagina 9-5-14.

Onder deze mooi ronde waterdichte afdichting zit een trapafgang van het dak van de oostelijke kazemat naar de verbindingsgang tussen de oostelijke kazemat en de tussenverdieping in de geschutgang naar de projectielverdieping. Als je vanaf de tussenverdieping in de geschutgang naar de oostelijke kazemat loopt kom je ongeveer halverwege dit gangetje de eerder genoemde trapafgang tegen. Je kunt ook duidelijk zien dat de traptreden zijn gesloopt. De westelijke kazemat heeft niet zo'n klimkoker.



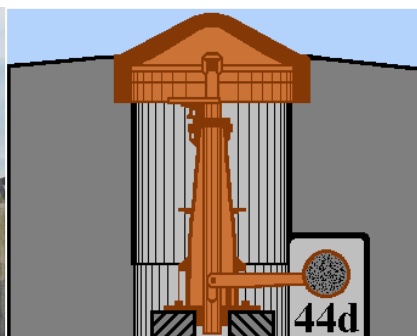
Dit was in die tijd de enige toegang naar het dak buiten een losse loopbrug die vanaf het dak op de contrescarpmuur gelegd kon worden. Die lag bij niet gebruik en in oorlogstijd altijd op het fortdak en niet op het talud. Anders zou men het voor de vijand wel heel makkelijk maken.



De ijzeren plaat op de onderste foto is een deel van het dak van een van de pantserstanden en is zeven centimeter dik. Dit stuk ijzer is ook tijdens boven genoemde storm ontdekt vlak bij het affuit op de basaltring en later geborgen. Het ligt nu langs het plein bij het blauwe bord.

4.4.3 Observatiekoepel

Locatie: Midden



Midden op het dak hoort een observatiekoepel te staan zoals op de tekening (zie inzet). Ook die is door de Duitse bezetters meegenomen.

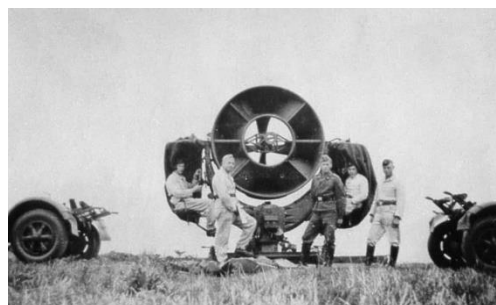
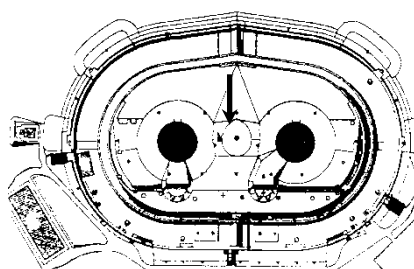
Op het ontstane gat hebben ze een fundering gestort van beton voor een draaiplateau (zie foto rechts). De gradenverdeling voor het baksen (is het horizontaal bewegen) was vóór de renovatie nog duidelijk in de rand van de fundering te zien (zie pijl hiernaast).



De pijp die er uit steek is geen periscoop of iets van dien aard, maar gewoon de as van het draaiplateau waarop de luisterinstallatie heeft gestaan. Daarmee konden ze het motorgeronk van de geallieerde vliegtuigen versterken. Het plateau (zie pijl onderste foto) stond op drie ijzeren wielen die over een platte ijzeren ring liepen waarvan de verankering nu nog in de fundering is te zien.

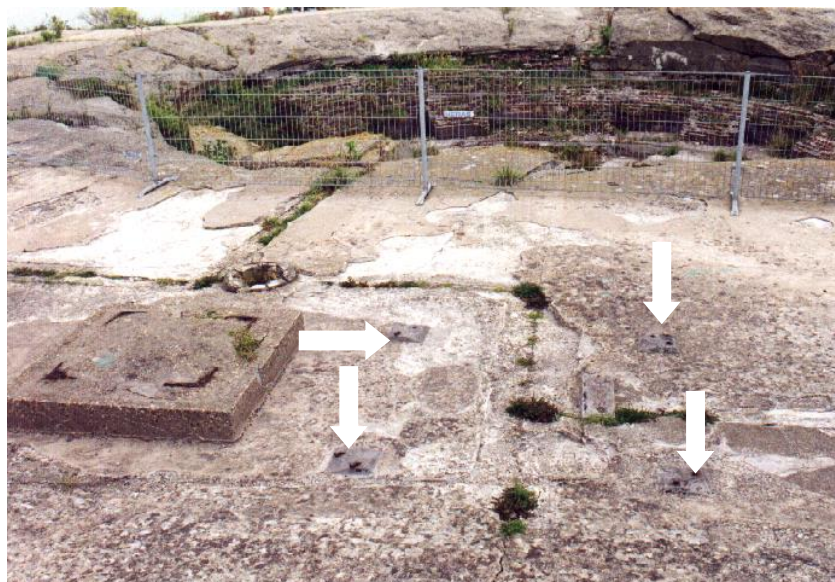


Dit is overigens een ideaal punt voor de gids om zijn toehoorders op het dak toe te spreken.



4.4.4 Lichtbaken

Locatie: Midden

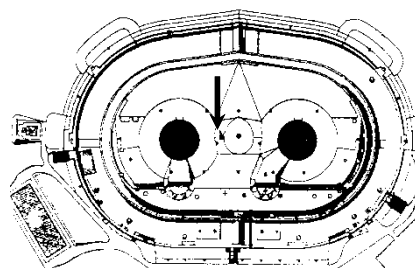


De foto hierboven is nog van voor de renovatie waarop duidelijk de restanten van de lichtmastverankeringen te zien zijn (met pijlen aangegeven). Hierop bevond zich het lichtbaken (kustverlichting, zie foto daarnaast) op een metalen mast van ongeveer 3 meter hoogte om een veilige scheepvaart langs Pampus te realiseren. Bij mist werd de mistklok geluid. Die bevond zich op het westelijke talud ter hoogte van het huidige lichtbaken. In het grote donkere gat boven in beeld bevond zich vroeger de westelijke geschutkoepel.



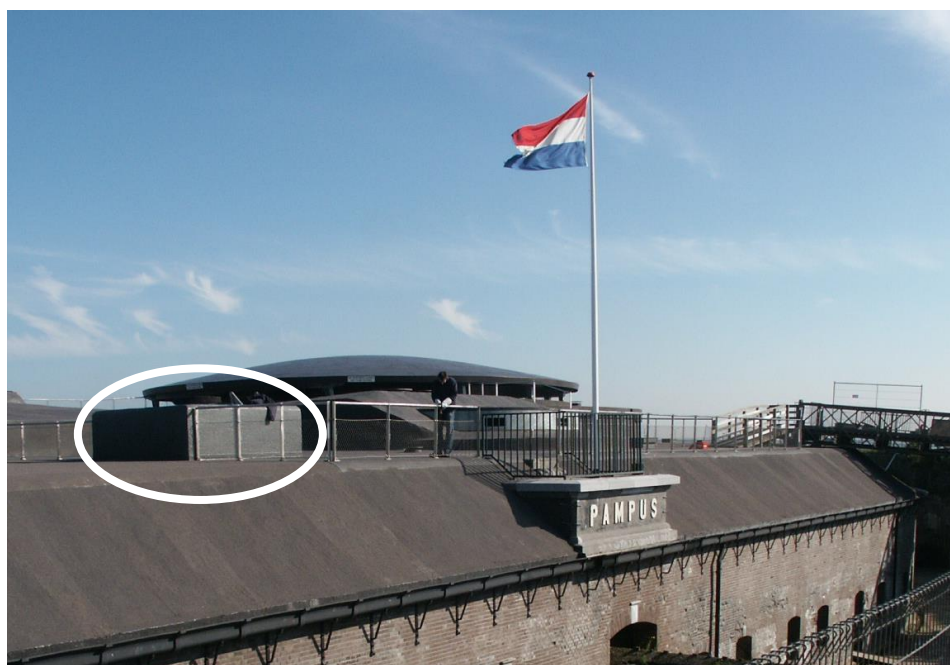
De rechthoekige betonnen verhoging links op de foto is van een latere datum en is ook van andere samenstelling dan het beton van het dak. Hier was kiezel in het beton gebruik. Ik denk dat het door de Duitsers is gemaakt.

De kleinere foto geeft de situatie weer van na de renovatie, er is nu helaas niets meer van die verankeringen te zien. Rechts is nog een stukje van de Duitse fundering te zien van de afluisterantenne.



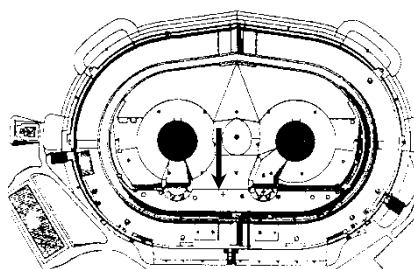
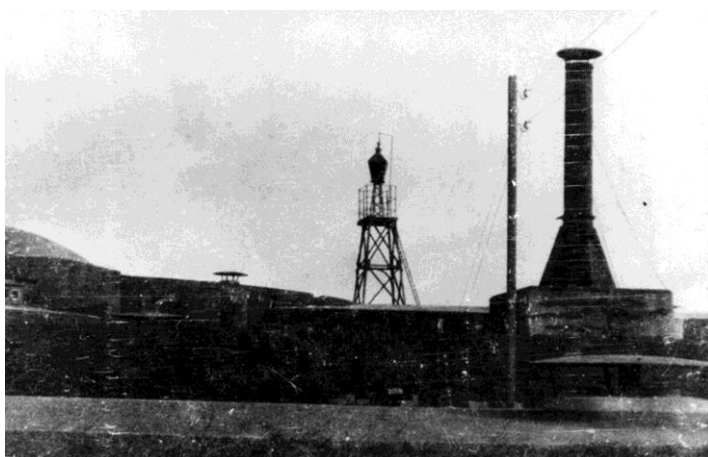
4.4.5 Schoorsteen

Locatie: Zuidelijk



Binnen het ovaal bevindt zich de fundering van de machinekamerschoorsteen. De fundering was niet voor niets zo dik van beton gemaakt, want als in oorlogstijd de 4,30 m hoge schoorsteen er af geschoten zou worden dan was de hoogte van de fundering voldoende om de nodige trek te geven voor de stoomketels. Die moesten natuurlijk blijven functioneren.

Rechts een foto waarop de schoorsteen nog helemaal compleet is met schoorsteenpijp. Links van de pijp is een paal met twee elektriciteitsdraden te zien die (vermoedelijk) naar de fortwachtershuisjes leiden en links daarvan het lichtbaken.



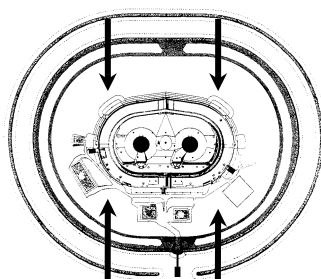
5. Het talud



Deze foto is duidelijk uit deze tijd. Het met "X" aangemerkte deel op de foto is het talud, een zacht glooiende helling van een vestingwerk. In het militaire jargon wordt een talud ook wel glacis genoemd. Bij Pampus had het talud een dubbelfunctie. Het is een waterkering zodat het fort niet onder water kan lopen en men kon mogelijke belegeraars onder vuur nemen (die bij een bestorming helemaal geen dekking hadden) zonder zich zelf bloot te geven.

Wat vinden we nu op en om het talud terug? In ieder geval niets meer van wat er honderd jaar geleden op was gebouwd. De volgende objecten treffen we op dit moment daar aan:

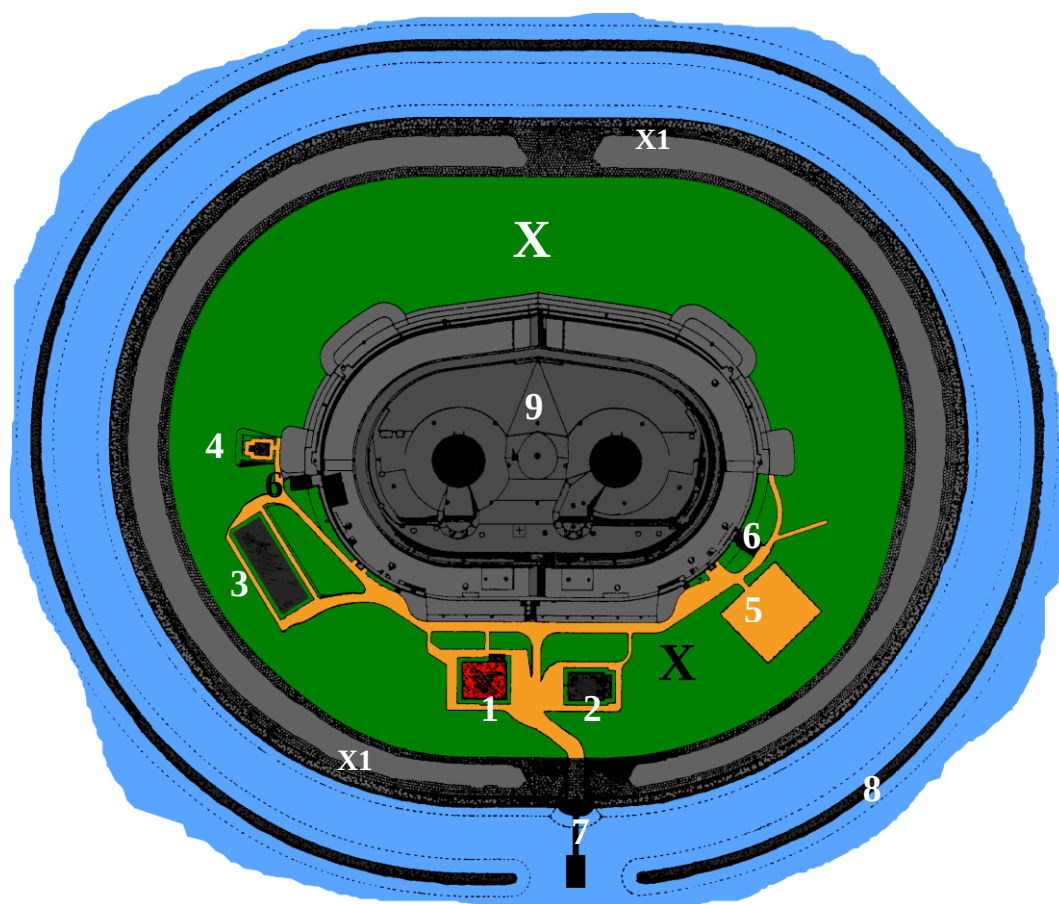
1. het hoofdgebouw,
2. het huis van de fortwachter(s),
3. het plein,
4. het Pampuspaviljoen met ontvangstruimte, bar en terras,
5. de aanlegsteiger veerboot,
6. de aanlegsteiger motorvlet en passantenvaartuigen,
- ..7. strekdammen,
8. explosiekraters,
9. aggregaatriimte,
10. bergruimte fortwachters,
11. fundering luchtafweergeschut.
12. golfbreker (de Monsterdam)
13. fundering mistklokhuisje



Handboek voor de Pampusgids

Wat stond er toen?

Toen het eiland plus fort in 1895 aan defensie werd overgedragen zag het er allemaal heel anders uit. Het talud was kaal en alleen maar bekleed met graszoden uit de Diemer-Buitendijkschen polder en basaltkeien als waterkering.



X. talud,

X1. glooiing van zuilenbasalt,

1. huis fortwachter met gezin,
2. huis machinist met gezin,
3. verplaatsbare loods artillerie-uitrusting,
4. mistklokgebouwtje,
5. steenkolenpark,
6. vredesprivaat,
7. losse steigerbrug,
8. basaltring,
9. fort, hoofdgebouw.

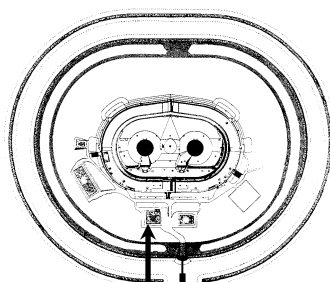
5.1 Fortwachterswoning

Locatie: zuid, westelijk van het midden



De fortwachterswoning was oorspronkelijk een uit steen opgetrokken directiekeet die gebruikt werd tijdens de bouw van het forteiland Pampus. Na oplevering in 1895 werd deze keet tot woonruimte omgebouwd voor de eerste sergeant-fortwachter en zijn gezin. Er hebben, voor zover bekend, vier fortwachters met hun gezinnen gewoond. De eerste was W.J. van Hartingsveldt en de laatste Harm Alberts, van 1929 tot 1933. Daarna werd het huisje afgebroken omdat het eiland zijn waarde voor defensie verloren had. De Afsluitdijk was intussen gereed gekomen.

Het leven van een fortwachter met zijn gezin was maar een eenzaam bestaan op het eiland. In principe waren er geen militairen gelegerd, die kwamen alleen als er voor oefening met de kanonnen geschoten moest worden. Dat was maar twee keer per jaar ter afsluiting van een theoretische kanonnieropleiding.



Alleen in de mobilisatietijd van 1914 – 1918 was het fort in "vol bedrijf" en waren er zo'n 216 militairen gelegerd. Of er toen gelijktijdig ook fortwachters aanwezig waren is niet duidelijk.

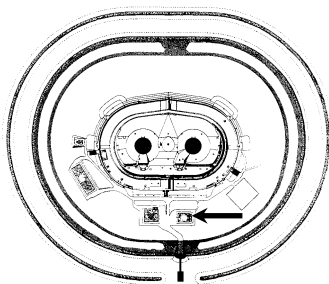
5.2 Machinistenwoning

Locatie: zuid, oostelijk van het midden



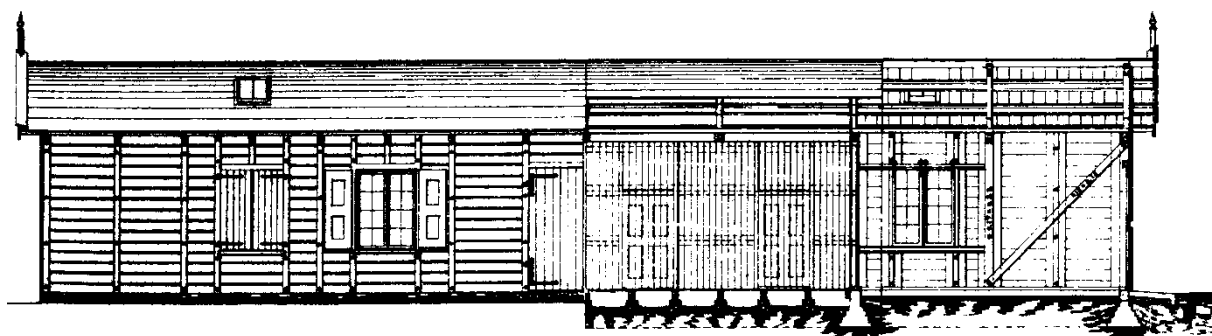
Deze fortwachterswoning was oorspronkelijk een uit hout opgetrokken opzichterskeet die evenals de directiekeet tijdens de bouw van het forteiland Pampus gebruikt werd. Na oplevering in 1895 werd deze keet tot woonruimte omgebouwd voor de eerste sergeant/korporaal-stoker (machinedrijver) en zijn gezin. Zijn taak was het machinepark op het fort te onderhouden. Dat was heel wat. Twee stoomketels, vier stoommachines, twee dynamo's, het draaimechanisme van de geschutkoepels, diverse stoompompen, de windmolen, het hydraulisch systeem, diverse hijs(lift)installaties, enz.

De man op de foto is waarschijnlijk een familielid van de fortwachter Jan van Capelle.



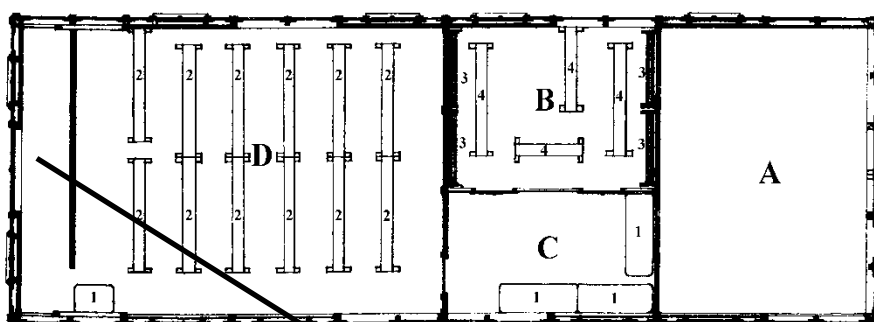
5.3 Verplaatsbare loods artillerie-uitrusting

Locatie: zuidwestelijk op het talud



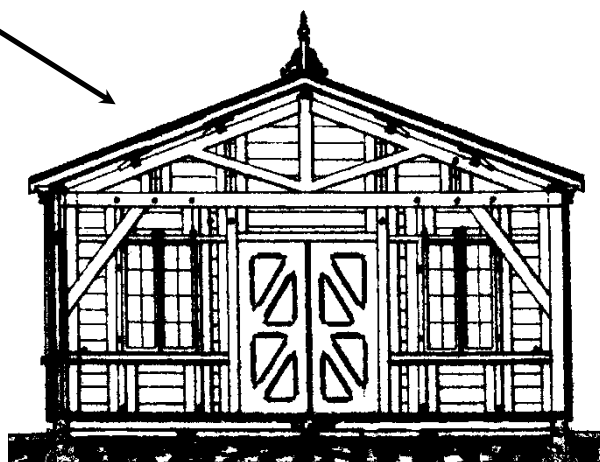
Zijaanzicht met halve lengte doorsnede

Bovenaanzicht

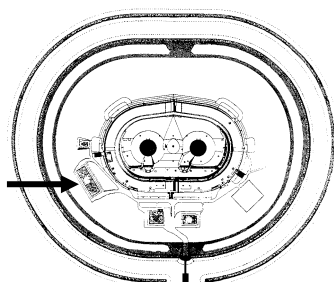


Er heeft op het talud een houten verplaatsbare loods gestaan met de volgende binnenwerkse maten, lang 22 meter en 7 meter breed. Deze loods werd door houten schotten verdeeld in: een deponeerkamer (A), een bergplaats voor ledergoed en sabels (B), een poetslokaal (C), (alle drie met Amerikaans grenenhouten vloeren) en een magazijn voor artilleriematerieel (D) bevloerd met een klinkerbestrating. Het interieur bestond uit twaalf kledingrekken (2), vier sabelrekken (3), vier ranselrekken (4), vier tafels (1) waarvan één onderofficierstafel en drie spuwbakjes (vermoedelijk voor pruijpende militairen).

In 1932 op 13 januari is deze loods tot op de grond toe afgebrand en niet weer opgebouwd.

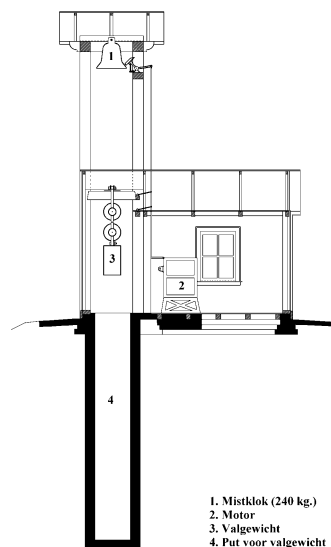


Een kopse kant van binnen uit gezien



5.4 Mistklokgebouwtje

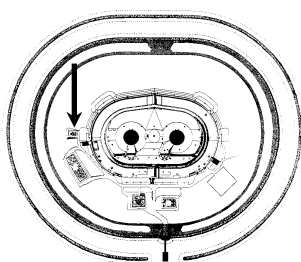
Locatie: westelijk



Het huisje stond op een stenen fundering (zie foto rechtsonder) en was opgetrokken uit grenenhout voor het buitenwerk en vurenhout voor het binnenwerk. De ramen, deur, dorpels en vloerribben waren van eikenhout.

Het huisje was voorzien van een zelfwerkende mistklok om in geval van mist of bij slecht zicht het scheepvaartverkeer te kunnen waarschuwen. Want het eiland was en is nog steeds een obstakel.

De werking berustte op een motor dat met een valgewicht werd aangedreven. De valhoogte onder de klokkentoren was ongeveer 6,40 m. (die put is nog aanwezig en voor de veiligheid afgedekt). Een valperiode duurde 1,5 uur zonder te worden opgewonden. Onder gunstige omstandigheden moest het kloggeluid op een afstand van 3500 m. hoorbaar zijn.



Het karakter was 20 slagen per minuut verdeeld in 10 groepen van 2 met een interval van 4 seconden tussen de groepen.



5.5 Steenkolenpark

Locatie: zuidoostelijk



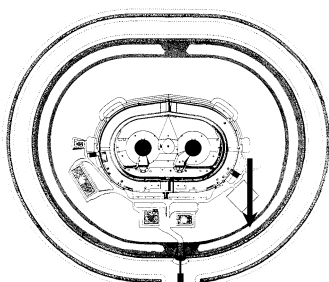
Het steenkolenpark (zie pijl) lag op de plaats waar nu de achterzijde van het Pampuspaviljoen staat en bij de nu nog zichtbare kraters waar de gevonden explosieven na de oorlog onschadelijk werden gemaakt.

De enorme voorraad steenkool was nodig om de stoomketels, het smidsvuur, de kookketels, de broodoven en alle kachels in het fort van kolen te voorzien.

Helaas is er niets meer van terug te zien, maar onlangs is ter hoogte van het steenkolenpark aan de vloedlijn (bij extreem laag water) een stuk smalspoor (varieert in breedte tussen de 600 en 900 mm) ontdekt waarover de kiepwagentjes hebben gereden die bij het lossen van de tenders werden gebruikt.



5.6 Vredesprivaat

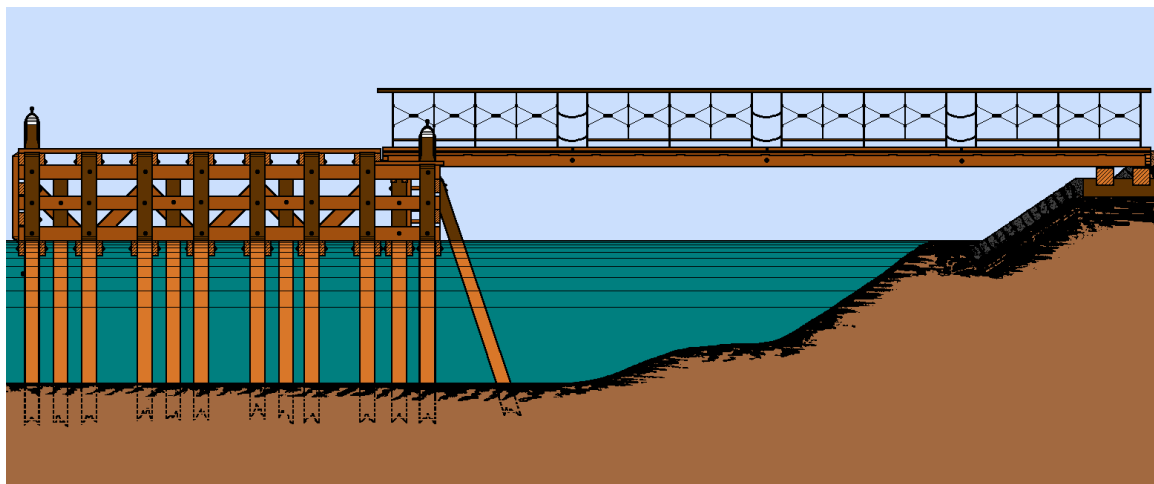


Reeds besproken in hoofdstuk 2.7 en 2.8.



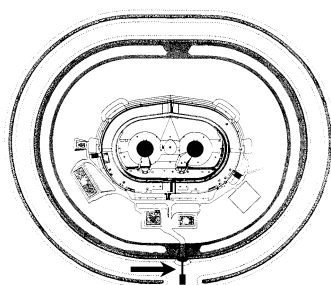
5.7 Steiger

Locatie: zuid



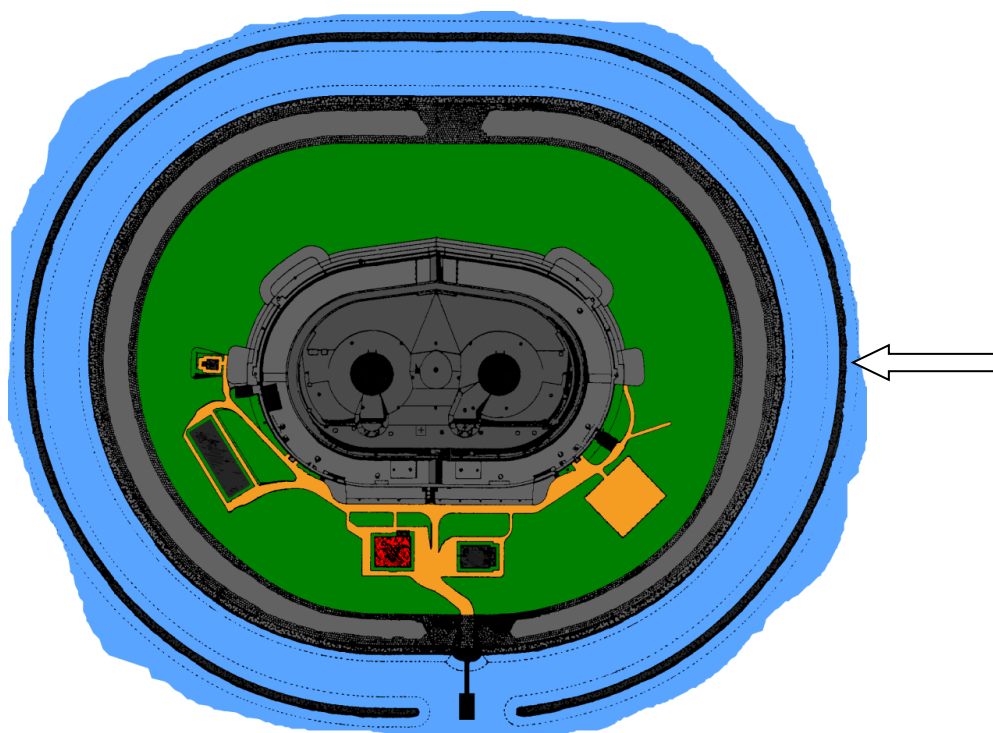
De steiger lag enige meters oostelijk van de huidige T-steiger. Op de waterlijn zie je bij het talud nog het verhoogde basaltgedeelte waar de losse brug op rustte. Daar staat nu het 88 mm. scheepskanon op.

De steiger bestond uit een vast afmeerplateau in het water waarop dan op het verlaagde achtergedeelte een smalle losse brug naar de wal lag. Het geheel was speciaal zo ontworpen dat, in geval van oorlog (onraad), de brug op de wal getrokken kon worden.



5.8 Stortsteenkade

Locatie: rond het eiland

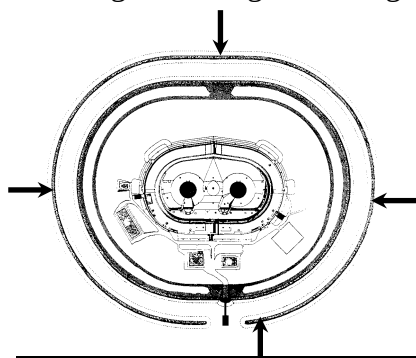


Het eiland is omgeven door een stortsteenkade zie pijl. Zo wordt het in het Bestek genoemd. Maar de benaming basaltring is bekender.

Deze ring werd op 16 meter van de oever van het eiland aangelegd en was 675 lang, gemeten op de kruin, met aan de zuidzijde een opening van 25 meter. De opening is tegenwoordig breder. De kruin van de ring steekt ongeveer 25 centimeter onder het huidige wateroppervlak.

Het doel van de ring was, vijandelijke landingen te voorkomen. Daarom stonden er in vredetijd 25 bolbakens (waarvan er drie verlicht konden worden) op ter waarschuwing voor het scheepvaartverkeer.

Tegenwoordig staan er geen bakens meer op, maar op de waterkaart staat deze ring wel aangegeven. Een bijkomstigheid is dat de ring bij strenge winters ook het kruie ijs kan keren.



6. Verklarende woordenlijst

<i>Artillerie</i>	- verzamelnaam voor krijgswerktuigen waarmee men projectielen afschiet. Met artillerie wordt ook een legeronderdeel aangeduid dat zich voornamelijk van geschut bedient.
<i>Batterij</i>	- gedeelte van een wal waarop stukken geschut zijn opgesteld, bijvoorbeeld batterijen in een stelling en kustbatterijen.
<i>Basaltglooiing</i>	- ring van basaltblokken die rondom het eiland ligt en die een landing van vijandelijke schepen moest voorkomen.
<i>Brisantgranaat</i>	- (springgranaat) geschutsprojectiel met een krachtige springlading van trotyl, hexoliet of hexogeen.
<i>Compagnie</i>	- in militaire zin van oudsher de kleinste tactische eenheid bij onbereden wapens. Een compagnie telt circa 150 man.
<i>Contrescarp</i>	- buitenwand van de droge gracht die om het hoofdgebouw loopt. In deze buitenwand bevonden zich onder het <i>glacis</i> diverse ruimten (contrescarpgallerij) waaronder een smederij, cellen en wachtlokalen.
<i>Elevatie</i>	- de standhoek die een draaibaar toestel, in dit geval een stuk geschut, inneemt ten opzichte van het horizontale vlak. Anders gezegd de op- en neergaande beweging van de loop van een stuk geschut.
<i>Fort</i>	- naar alle zijden verdedigbaar gesloten vestingwerk, waarvan de verdediging zelfstandig kan worden gevoerd. Doorgaans kleiner dan een <i>vesting</i> . Het verschil tussen een fort en een vesting is dat in eerstgenoemde geen burgerbevolking aanwezig is
<i>Frontzijde</i>	- de zijde waar de vijand gedwongen was een <i>linie</i> of een verdedigingswerk te naderen. Bij Pampus de noordzijde.
<i>Getrokken geschut</i>	- kanon met een spiraalvormige profilering aan de binnenzijde van de loop. Door deze constructie kreeg het projectiel een roterende beweging rond de lengte-as waardoor de vlucht stabiel en langer werd.
<i>Glacis.</i>	- het flauw hellende talud dat bij Pampus begint aan de zeewering en oploopt tot aan de droge gracht die rond het hoofdgebouw loopt. De bedoeling van deze wal was om belegeraars onder vuur te kunnen nemen.
<i>Gracht</i>	- in geval van Pampus een droge, dus niet met water gevulde gracht, die als hindernis het hoofdgebouw omgeeft.
<i>Granaat</i>	- projectiel voor geschut (ook voor het werpen met de hand) bedoeld om op afstand schade aan te richten (zie ook <i>brisantgranaat</i>)
<i>Hefkoepel</i>	- bomvrije stalen kanonopstelling die in verticale richting kan worden bewogen.
<i>Inundatie</i>	- onder water gezet land ter verdediging van een linie.
<i>Karabijn</i>	- een al of niet automatisch wapen van een geringer ballistisch vermogen dan een geweer van hetzelfde kaliber. Effectief: 200 tot 300 meter.
<i>Kardoezen</i>	- met kruit gevulde papieren of katoenen zakken die in de loop van het kanon werden geplaatst.
<i>Kazemat</i>	- door muren en een overdekking van metselwerk, beton of pantserstaal omsloten bomvrije ruimte voor opstelling van vuurwapenen, waarvoor een schietgat is uitgespaard. Ook wel geschutkelder, gekazematteerde batterij, kanonkelder, koffer.

Handboek voor de Pampusgids

<i>Keelzijde</i>	- de open of gesloten achterzijde van een verdedigingswerk.
<i>Koffer</i>	- geschutkelder, kanonkelder ook wel kazemat genoemd
<i>Linie</i>	- militaire verdedigingslijn.
<i>Poterne</i>	- bomvrije gemetselde verbindingsgang (onderdoorgang) die bij Pampus de contrescarpgallerij met het hoofdgebouw verbindt. Een poterne was met een hek afsluitbaar. Op Pampus zijn twee poternes: één aan de frontzijde (de noordelijke poterne) en één aan de keelzijde (de zuidelijke poterne).
<i>Reduit</i>	- verdedigingswerk waarin het leger zich in laatste instantie kon terugtrekken in de hoop dat een bondgenoot te hulp zou komen. Vergelijkbaar met een donjon in een kasteel of een citadel in een vestingstad.
<i>Regiment</i>	- bij de landmacht van oudsher de benaming van de grootste organieke eenheid van één wapensoort.
<i>Saai</i>	- werd gebruikt om kardoezen van te maken en bestond uit dicht geweven gekeperde stof van fijn zuiver woldraad, serge
<i>Stortstenen ring</i>	- ring van basaltblokken die rondom het eiland ligt en die een landing van vijandelijke schepen moest voorkomen.
<i>Straalwagen</i>	- dienen voor het vervoer van projectielen over het cirkelvormige spoor op de projectielverdieping van de geschutturen. Zij worden gevormd door twee naar het beloop van het ronde buitenoppervlak der laadgoot gebogen hoekijzers, die door twee stangen zijn verbonden. Het bovenstel is geplaatst op twee assen, elk voorzien van twee bronzen rollen. De assen zijn geplaatst in de richting van de straal van het cirkelspoor.
<i>Vesting</i>	- versterkte stad of versterkte legerplaats met permanente militaire bezetting.
<i>Waterlinie</i>	- aaneengesloten reeks van inundaties en verdedigingswerken.

Wil je nog meer weten, raadpleeg dan www.coehoorn.nl/terminologie. Daar vind je een begrippenlijst “Terminologie verdedigingswerken” waarbij veel begrippen verduidelijkt zijn met illustraties.

7. Feiten en cijfers

- 1629 - voor het eerst is er sprake van het inrichten van een Stelling van Amsterdam als centraal reduit (= zelfstandig verdedigingswerk) ten tijde van de belegering van 's-Hertogenbosch door Prins Hendrik.
- 1672 - de Fransen zien geen kans tot Amsterdam door te dringen door een Nederlandse uitvinding: inundaties.
- 1691 - Meeuwes Meindertszoon Bakker vindt het Scheepskameel uit waarmee de schepen van de VOC over de ondiepte Pampus heengetild kunnen worden.
- 1700 - aanleg vuurtoreneiland Durgerdam.
- 1787 - aanleg kustbatterij te Diemerdam.
- 1799 - naar aanleiding van de Engels-Russische inval krijgt luitenant-kolonel Cornelis Rudolph Theodorus Krayenhoff als directeur van de Hollandse Fortificaties opdracht om Amsterdam zowel aan de zee- als aan de landzijde in staat van langdurige verdediging te brengen. Zijn inundatie-stelling strekt zich uit van Monnickendam over Purmerend, Knollendam, Krommeniedijk tot Uitgeest met een extra versterking in de duinstrook. De werken Durgerdam en Diemerdam worden verbeterd en versterkt. Ook Muiden wordt aan weerszijden van de Vechtmonding door verdedigingswerken versterkt. Bij Pampus wordt een vloot van bewapende vaartuigen gelegd om de IJmonding te bewaken.
- 1813 - de vestingstad Muiden wordt onderdeel van de Nieuwe Hollandsche Waterlinie.
- 1870 - 1871 - Frans-Duitse oorlog. De troepen van Napoleon III worden onder de voet gelopen.
- 1874 - de Vestingwet wordt aangenomen waarin onder andere sprake is van de aanleg c.q. verbetering van de (bestaande) Stelling van Amsterdam.
- 1879 - tijdens de behandeling in de Tweede Kamer van de 'Vestingbegroting' wijst kamerlid jhr. Mr. Rutgers van Rozenburg op de noodzaak om op het Muiderzand een permanent fort aan te leggen. Dit in verband met de nog steeds niet afgenomen expansiedrift van Keizer Wilhelm I van Duitsland en de dreiging dat Duitse kanonneerboten van het type 'Wespe' via de Zuiderzee zouden kunnen opstomen richting Amsterdam.
- 1884 - de Minister van Oorlog gaat tijdens de behandeling van de begroting 1885 akkoord met de aanleg van een fort op Pampus.
- 1885 - 1888 - aanleg van het fort op het Vuurtoreneiland bij Durgerdam en het verdedigingswerk aan de Diemerdam waar Pampus later een geheel mee zou vormen.
- 1887 - met de aanleg van Fort Pampus wordt begonnen. Tot de eerste werkzaamheden behoren het aanleggen van een werkplateau op de plek waar het middelpunt van het fort moet komen.
- 1889 - het eerste bestek, met daarin een beschrijving van de gebouwen, het wijzigen van het aardwerk en het maken van een stortsteenkade, is gereed en ligt ter aanbesteding. De kosten van het totale werk worden geschat op ruim f 600.000.
- 1889 - de eerste "officiële" bewoners van Pampus arriveren. Burgemeester G. Westenberg van Muiden legt aan de Officier van Justitie te Amsterdam het vraagstuk voor tot welke gemeente Pampus gaat behoren.

Handboek voor de Pampusgids

- 1891 - Pampus wordt op 7 april bij Koninklijk Besluit gemeentelijk ingedeeld bij Muiden.
- 1892 - het tweede bestek is gereed, met daarin onder andere het leveren van meubilair, inrichtingen voor vervoer en opslag van projectielen en het aanleggen van een steenkolenpark.
- 1893 - het derde bestek is gereed, waarin opgenomen onder andere het maken van een aanlegsteiger, het bouwen van twee loodsen en een privaat en het voltooiën van het zeekerend glacis (= flauw hellend buitentalud).
- 1893 - de voor het fort bestemde 4e compagnie wordt opgericht en moet op 1 mei te Muiden in garnizoen komen. Deze behoort tot het korps Pantserfort-Artillerie en is geformeerd uit de 11e compagnie te Den Helder, de 12e compagnie te Haarlem en de 13e compagnie van het 4e regiment vestingartillerie. Tot commandant van het fort wordt benoemd kapitein L.C. Dyxhoorn te Den Helder.
- 1893 - halverwege juni komt de voor rekening van het Departement van Oorlog gebouwde stoomboot 'Pampus' in de vaart die een geregelde dienst tussen Pampus en het vaste land gaat onderhouden. De stoomboot krijgt assistentie van een zogenaamde 'Commandantsbotter'.
- 1894 - het vierde bestek is gereed, waarin onder andere het inrichten van de dynamokamer, het maken van spreekbuisleidingen en het leveren van lantaarns. In dat jaar zijn er ook briefwisselingen tussen het ministerie en het leger over de bewapening van Pampus. Voorgesteld wordt om onder meer 6 snelvuurkanonnen van 5,7 cm L/25 op het eiland op te stellen.
- 1895 - de bouw van Fort Pampus is afgerond. Op 20 augustus wordt het fort door het Ministerie van Oorlog overgedragen aan de artillerie.
- 1897 - bij de gemeente Muiden wordt een bouwaanvraag voor een Pampussteiger in de Muider haven ingediend.
- 1897 - Kapitein A. van Dooninck volgt als commandant van Pampus Dyxhoorn op, die naar Amsterdam wordt overgeplaatst.
- 1911 - 1913 - F.L.N. van der Ven fortwachter op Pampus. Hij verlaat in 1913 het eiland omdat zijn zoon Perry 6 jaar wordt en naar de grote school moet.
- 1914 - 1918 - gedurende de mobilisatie van en tijdens de Eerste Wereldoorlog is er voor het eerst een regiment soldaten op het eiland gelegerd. Het is niet alleen de eerste, maar meteen ook de laatste keer dat Fort Pampus 'in vol bedrijf' is. In vredetijd woonden er alleen de fortwachters en hun gezinnen. Eén van die fortwachters was Harm Alberts
- 1916 - tijdens een zware storm breken in januari de Zuiderzeedijken van Waterland en Marken door. De op Pampus gelegerde militairen krijgen bezoek van een onbemande vloot Marker botters.
- 1920 - op de contrescarpmuur worden drie emplacements voor luchtafweergeschut geplaatst.
- 1929 - fortwachter J. van Capelle vertrekt met Pasen van Pampus nadat hij overplaatsing naar Utrecht heeft aangevraagd. De reden: zijn zoon en dochter (mevrouw A. Kolsteeg-Van Capelle) worden door de eenzaamheid mensenschuw. Andere fortwachters (en hun gezinnen) op het eiland zijn Linders en Van der Wagt. Van Capelle wordt opgevolgd door fortwachter Alberts die tot 1933 aanblijft.

Handboek voor de Pampusgids

- 1932 - op 13 januari brandt de op Pampus staande loods met daarin levensmiddelen, touw, kalk, olie en carbid tot op de grond toe af. Vissers waarschuwen de wachter op de Oranjesluizen, die op zijn beurt de Amsterdamse brandweer waarschuwt. Als de blusboot Jan van der Heijden eindelijk arriveert is het al te laat.
- 1933 - de laatste fortwachter, Harm Alberts, vertrekt van Pampus.
- 1940 - 1945 - de Duitsers gebruiken Pampus als oefenobject voor duikbommenwerpers en halen met geweld de eertijds door hen geleverde grote Krupp Grusonkanonnen van het eiland. Die worden in Duitsland weer omgesmolten voor oorlogsdoeleinden. Zij maken een begin met de bouw van een luisterpost op het eiland.
- 1944 - de Amerikaanse oorlogsvlieger Claude Murray stort met zijn Lockheed P-38 Lightning in het IJsselmeer en brengt een angstige nacht op Pampus door.
- 1946 - de Mijnopruimingsdienst vernietigt op Pampus niet meer te demonteren munitie.
- 1952 - Fort Pampus wordt hij Koninklijk Besluit van 9 oktober nr. 495 opgeheven als vestingwerk. Er zijn plannen in de maak om het eiland in eigendom aan de gemeente Amsterdam over te dragen.
- 1952 - Lindbergh Touringcars NV vraagt aan het Rijk vergunning om op Pampus een zwembad, een jachthaven en een restaurant in te richten. Ook zouden er gondelvaarten en boottochtjes georganiseerd kunnen worden. Lindbergh wil het eiland pachten of kopen. Volgens de directeur is er grote kans dat de vergunning verleend wordt.
- 1955 - de stripheld Kapitein Rob, getekend door Pieter J. Kuhn, beleeft in Het Parool zijn "Avontuur op Pampus".
- 1958 - de Koninklijke Nederlandse Alpinisten Vereniging (KNAV) en de sectie Holland van de Oostenrijkse Alpen Vereniging presenteren in februari plannen om op Pampus een 'oefenrots' voor bergbeklimmers te bouwen. In afwachting van de overdracht van het eiland aan de gemeente Amsterdam, houdt de KNAV er rekening mee binnen enkele weken een bouwaanvraag daarvoor bij de gemeente Amsterdam in te kunnen dienen.
- 1958 - oud-fortwachter Harm Alberts bezoekt samen met een verslaggever van de Volkskrant 'zijn' Pampus. Hij schrikt van de staat waarin het fort verkeert.
- 1959 - het Ministerie van Defensie draagt het eiland over aan het Ministerie van Financiën, afdeling rentambten en pachtzaken, Directie der Domeinen.
- 1965 - de Rotterdamse hoogleraar professor mr. P. Sanders lanceert zijn plan voor een lineaire stad op Pampus, dat door de Rotterdamse architecten Van den Broek en Bakema nader wordt uitgewerkt. Het plan verdwijnt door de vele bezwaren daartegen in de ijskast.
- 1965 - professor dr. A. Heertje bezoekt als voorzitter van de Stichting Studenten Huisvesting in Amsterdam het eiland om te kijken of het geschikt is voor studentenhuishuisvesting. Dat is het niet. Besloten wordt dat er in Amsterdam-Noord een studentenflat komt.
- 1966 - de Minister van Financiën bepaalt dat de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (RIJP) het "bijzonder domeinbeheer" gaat voeren over het eiland. De bedoeling is dat de RIJP het eiland gaat inpassen in de recreatieve ontwikkeling van de randmeren.

Handboek voor de Pampusgids

- 1969 - ook het nieuwe Muidense bestemmingsplan waar Pampus in genoemd wordt, noemt als bestemming "recreatieve doeleinden".
- 1971 - de gemeente Amsterdam haalt het plan Pampusstad weer uit de ijskast bij de behandeling van een nota over huisvesting. Uit oogpunt van planologie en werktempo voelt het gemeentebestuur niets voor het plan, waarna het weer in het archief verdwijnt.
- 1976 - Uitgeverij Spaarnestad houdt tijdens een persconferentie op Pampus het nieuwe gezinsblad "Mix" ten doop.
- 1977 - adjudant-onderofficier Harm Alberts, die totaal zeven jaar als fortwachter op Pampus heeft gewoond (1914 - 1918 en 1929 - 1933) overlijdt in Bergen op 82-jarige leeftijd.
- 1978 - als opening van de Feestweek Muiden, duikt op 25 augustus een groepje duikers bij Pampus een kist met munten op, geslagen ter gelegenheid van het 1025-jarig bestaan van Muiden.
- 1978 - Amsterdam begint met het ontwikkelen van de plannen voor "Nieuw-Oost", een kleinschalige variant op het uit 1965 daterende plan "Lineaire Stad op Pampus".
- 1981 - de Minister van Binnenlandse Zaken bericht een aantal IJsselmeergemeenten over zijn plan om Almere in 1982 de gemeentelijke status te verlenen. Dat houdt onder andere een herindeling van de grenzen van verschillende omliggende gemeenten in. Wat Muiden betreft wordt voorgesteld om Pampus en enkele voor de kust gelegen eilanden bij de toekomstige gemeente Almere (toen nog gebied van het openbaar lichaam Zuidelijke IJsselmeerpolders) onder te brengen. Muiden maakt bezwaar Het resultaat: Pampus en de andere eilanden blijven Muidens grondgebied.
- 1982 - de 49-jarige Linda van Olffen uit Amsterdam noemt zich "Vrouw van Pampus" en beweert dat zij het eiland van haar vader, de heer Lindbergh heeft geërfd. Eigendomsbewijzen kan zij echter niet overleggen....
- 1983 - kunstenaars bezetten Pampus uit protest tegen het afschaffen van de Beeldende Kunstenaarsregeling (BKR).
- 1983 - de Stichting Cultureel Centrum Art Gallery Pampus te Amsterdam oppert het plan om op een drijvend podium voor Pampus popconcerten te organiseren. De RIJP adviseert negatief.
- 1985 - enige honderden zeeverkenneren van Scouting Nederland ruimen Pampus zo goed en zo kwaad als het kan op. Het "schone eiland" wordt op 15 juni 'overgedragen' aan mevrouw Neelie Smit-Kroes, minister van Verkeer en Waterstaat.
- 1986 - een commissie van de Stichting Menno van Coehoorn stelt een rapport samen met maatregelen om een nog verder verval van Fort Pampus tegen te gaan.
- 1986 - op 15 september wordt ten overstaan van notaris A.J.M. Luijckx te Weesp de in Muiden zetelende Stichting Pampus opgericht. Het doel: Pampus in eigendom verkrijgen, voor publiek toegankelijk maken en (in de toekomst) gedeeltelijke restauratie.
- 1987 - mevrouw A. Kolsteeg-Van Capelle, de dochter van fortwachter Van Capelle die in 1929 het eiland verliet, zet voor het eerst sinds 58 jaar weer voet op Pampus. "Een emotioneel weerzien," zo schrijft ze in een brief aan de Stichting Pampus.

Handboek voor de Pampusgids

- 1987 - de Provincie Noord-Holland presenteert de provinciale beleidsvisie "De stelling van Amsterdam" waarin een pleidooi voor het behoud van de stelling wordt gehouden.
- 1987 - binnen de RIJP leven plannen om Pampus te betrekken in de plannen om de Olympische Spelen 1992 naar Nederland te halen. Het Olympisch Dorp moet in Almere komen; Lelystad doet de zeilevenementen; naar Pampus zouden dagtochten georganiseerd kunnen worden.
- 1987 - de Stichting Pampus heeft op 3 november een eerste oriënterend gesprek met de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (RIJP) waarin het verval van het eiland ter sprake komt en de stichting haar plannen op tafel legt.
- 1988 - de Stichting Pampus treedt met een persconferentie voor het eerst naar buiten. Toenmalig voorzitter Simon Luitse luidt op 29 oktober letterlijk de 'noodklok' op en over Pampus. Het resultaat: Pampus staat weer midden in de belangstelling.
- 1989 - Amsterdam presenteert "Nieuw-Oost", een bouwplan in het IJmeer richting Pampus, waar in eerste instantie ruimte is voor 10.000 woningen. "Nieuw-Oost" kan uitgroeien tot een stad van tussen de 13.000 en 23.000 huizen.
- 1989 - de Directie Flevoland van Rijkswaterstaat (de voormalige RIJP) dient bij de gemeente Muiden een bouwaanvraag in voor een aanlegsteiger bij Pampus. De steiger is bedoeld als 'bruidsschat' voor de Stichting Pampus als de aankoop van het eiland, die onverwacht eind 1989 ter sprake komt, een feit is.
- 1989 - drs. Roel de Wit, Commissaris van de Koningin Noord-Holland, krijgt in de Kazerne te Muiden het eerste exemplaar van de "Pampus –kalender" aangeboden.
- 1990 - op 20 februari wordt het forteiland door de Staat der Nederlanden in eigendom overgedragen aan de Stichting Pampus. De koopsom bedraagt f 50.000 k.k..
- 1990 - op 21 juni vinden twee Amsterdamse sportduikers oefenbommen bij Pampus die door de Duik- en Demontegroep van de Koninklijke Marine worden verwijderd.
- 1990 - de Genie "bezet" enige weken het eiland om in het kader van een grootscheepse oefening puin te ruimen. In de droge fortgracht wordt een Baileybrug gebouwd die nog enige tijd ten dienste van de stichting op het eiland mag blijven.
- 1990 - de Amerikaanse oorlogsvlieger Claude Murray bezoekt in oktober het eiland op uitnodiging van de Stichting Pampus.
- 1990 - in december ruilen vice-voorzitter Bert Kuiper en voorzitter Simon Luitse van functie. Bert Kuiper is op dat moment burgemeester van de Friese gemeente Skarsterlân.
- 1991 - in februari wordt de bouw van de nieuwe aanlegsteiger, een geschenk van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders aan de Stichting Pampus afgerond.
- 1991 - maar liefst 160 sollicitanten melden zich na een bericht in De Telegraaf dat de Stichting Pampus op zoek is naar een fortwachter. In mei treedt Jan Broekhof in dienst. Hij is de nieuwe fortbeheerder en gaat vanaf dat moment op Pampus wonen.
- 1991 - aandacht voor Pampus en zijn nieuwe eigenaar in de 396ste editie van de Enkhuizer Almanak.
- 1991 - de Genie is in april weer te gast op het eiland en legt een tweede Baileybrug naar het dak van het fort aan.

Handboek voor de Pampusgids

- 1991 - Koningin Beatrix, Prins Claus en Prins Willem Alexander brengen zondag 26 mei geheel onverwacht aan het eind van de middag een bliksembezoek aan Pampus. Fortbeheerder Broekhof onderbreekt het opwarmen van zijn avondeten om de hoge gasten rond te leiden. De Stichting Pampus had de Koningin eerder uitgenodigd voor een bezoek. Daarop antwoordde zij dit zeker informeel en onverwacht een keer te komen doen. Eerder die zondag was het voltallige college van burgemeester en wethouders van Almere te gast op Pampus.
- 1991 - zaterdag 8 juni wordt Pampus voor het eerst in zijn bestaan voor publiek opengesteld. Daarmee is één van de doelstellingen van de stichting Pampus gerealiseerd. Deze (stormachtige) dag bezoeken drie watersporters het eiland.
- 1991 - de 85-jarige mevrouw Alberts, de vrouw van de in 1977 overleden fortwachter Harm Alberts, is maandag 8 juli voor het eerst weer terug op "haar eiland". Die dag verzorgt Radio Noord-Holland een uitzending vanaf het eiland waarin zij over het verleden vertelt.
- 1991 - vanaf dinsdag 9 juli is de NACO de eerste rederij die vanuit Amsterdam geregeld boottochten naar Pampus organiseert. De nieuwe nautische afdeling van het Amsterdams Openbaarvervoer Museum (AOM) organiseert die zomer in nauwe samenwerking met het Amsterdams Gemeentelijk Vervoerbedrijf (GVB) groepstochten naar Pampus.
- 1991 - tijdens het eerste toeristenseizoen dat eind oktober wordt afgesloten bezochten circa 7000 toeristen Pampus.
- 1991 - mevrouw J.E.A. Horwitz-Van der Ven uit Naarden (1909), dochter van fortwachter F.L.N. van der Ven die in 1913 Pampus na twee jaar verliet, zet op donderdag 15 november voor het eerst weer voet op Pampus. Daarmee zijn alle dochters van oud-fortwachters waarmee de Stichting Pampus contact onderhoudt weer teruggeweest op "hun Pampus".
- 1992 - op 1 mei treedt de nieuwe beheerder Nick van den Bergh in dienst van de Stichting Pampus. Hij volgt Jan Broekhof op die deze functie voor één persoon te zwaar vindt. Van den Bergh gaat samen met zijn vriendin Bianca Sol op Pampus wonen.
- 1992 - in juli vindt op Pampus de officiële presentatie plaats van een herdruk van "Kapitein Rob's Avontuur op Pampus" ten behoeve van fondswerving voor de restauratie van Pampus. Mevrouw M. Kuhn-Groenewoud, de weduwe van tekenaar Pieter J. Kuhn, krijgt het eerste exemplaar overhandigd.
- 1992 - dit tweede seizoen brengen bijna 20.000 mensen een bezoekje aan Pampus.
- 1993 - het bestuur van de Stichting Pampus ondergaat per 1 januari enkele belangrijke wijzigingen. Voorzitter wordt Rob Hamelynck, vennoot KPMG Klynveld. Pieter van Gool, directeur Nationale Investeringsbank (NIB), treedt tot het bestuur toe als (beoogt) penningmeester. Cees Pfeiffer treedt op eigen verzoek uit het bestuur en wordt adviseur publiciteit.
- 1993 - Pampus krijgt van de provincie Noord-Holland de status van monument.
- 1995 - Vanaf het Muiderslot start een dagelijkse veerdienst naar Pampus
- 1995 - op 26 april wordt Roos, dochter van de fortwachters Nick en Bianca, geboren.
- 1995 - op 22 december is Tom de Jonge van ons heengegaan. Hij was een gedreven persoonlijkheid en een gids van het eerste uur. Van zijn hand verscheen "Pampus in het kort" dat op een luchtige toon maar met grote deskundigheid door hem is geschreven.

Handboek voor de Pampusgids

- 1996 - de Stelling van Amsterdam wordt op de werelderfgoedlijst van UNESCO geplaatst.
- 1997 - . Koen van den Bergh wordt op 25 februari geboren: niet op Pampus maar in Parrega.
- 1997 - op 29 maart wordt de fortsleutel symbolisch overgedragen aan de nieuwe fortwachters: Eric Creemers en Nanette Elfring die ondersteund zullen worden door assistent-fortwachter Kik van der Vegt. Op 1 mei verhuizen Nick en Bianca naar Friesland.
- 1998 - "Pampus by Night" het openingsfestijn voor het eerst bedacht en voor een groot gedeelte georganiseerd door Dolf Rijntjes is een groot succes geworden en zal naar het zich laat aanzien, gezien het succes, jaarlijks georganiseerd worden.
- 1998 - op 23 april krijgt Pampus Minister van gezondheid Els Borst op bezoek.
- 1998 - op 3 mei brengt Koningin Beatrix in vrijetijdskleding een onverwacht bezoek aan Pampus met de Groene Draeck en een aantal jonge passagiers.
- 1998 - op 12 mei komen André van Duin en Boudewijn Buch op de waterfiets Pampus met een bezoek vereren.
- 1998 - tijdens het toeristenseizoen dat eind oktober wordt afgesloten bezoeken 29.170 toeristen Pampus. Dat is nog steeds een stijgende lijn in vergelijking met voorgaande seizoenen.
- 1998 - De Pampusvlet krijgt eind van het jaar een zwaardere gereviseerde motor en twee roestvrijstalen watertanks gemonteerd in het scheepsvlak.
- 1999 - Per 1 mei hebben de bestuursleden van het eerste uur: Jan Geesink, Piet-Jan Oosthoek en Wiebe Hofman, hun bestuurszetel ingeruild voor de Pioniersraad. Er hebben zich twee nieuwe bestuursleden aangemeld: de heer Rob Apell (senior architect/adviseur bij het Bureau Rijksbouwmeester van de Rijksgebouwendienst. -Ministerie VROM-) en de heer Paul de Winter (burgemeester van Blaricum).
- 1999 - Per 1 juli treed de nieuwe assistent- fortwachter Ronald Assink aan.
- 1999 - De bar is groter gemaakt, de keuken heeft een metamorfose ondergaan. De fortwachters zijn overgegaan van gas naar een oliegestookte CV-installatie. Er is een nieuwe hydrofoorinstallatie aangebracht en de riolering is verbeterd. In de contrescarpgang wordt (voor de veiligheid) verlichting aangebracht. Er is vóór het Scheepskameel een terras gebouwd.
- 1999 - Op 10 juli is Jacques Beelen, na een lange periode ernstig ziek te zijn geweest. overleden. Hij hoorde als gids echt bij de Pampusfamilie en was zeer geliefd.
- 1999 - Vanaf medio 1999 staat Pampus op het internet onder <http://www.pampus.nl>.
- 1999 - Tijdens de barbecue in september wordt het "Handboek voor de Pampusgids" aan de vrijwilligers uitgereikt.
- 1999 - Medio december is Cees de Bruin (voormalig directeur Hermans Groep) als bestuurslid aangetreden.
- 2000 - Op 1 april feestelijke opening van het nieuwe seizoen met om 15.15 uur de officiële opening van de golfbreker, "Monsterdam" genaamd, door de burgemeester van Muiden.
- 2000 - Per deze datum is de Algemeen manager benoemd tot Directeur
- 2000 - De veerdienst wordt niet meer door rederij Toman verzorgd maar door de rederij NACO een onderdeel van de grote vervoerder Connexion.

Handboek voor de Pampusgids

- 2000 - Op 19 mei werd een feest met diner voor 600 gasten met succes door Videmedia georganiseerd. Het feest en diner werd in een gedeeltelijk overdekte droge gracht gehouden.
- 2000 - Uit de kunstzinnige handen van Loes Spierenburg is een "Pampussoldaat" geboren die nu als souvenir op Pampus te koop wordt aangeboden.
- 2000 - Er zijn hekken en een omroepinstallatie op de nieuwe steiger geplaatst.
- 2000 - Gedurende het jaar is er een nieuwe rubberboot ter vervanging van de lekke oude gekomen. Is een bouwlift door een goedgekeurde bouwlift vervangen en zijn er voor de gidsen portofoons aangeschaft.
- 2000 - Op 21 mei brengt Hare Majesteit wederom een onverwacht bezoek aan Pampus. Wilma Remiens kreeg de eer haar rond te leiden.
- 2000 - Op 24 november is na een korte verwoestende ziekte Pieter van Cool, penningmeester van de Stichting Pampus, van ons heen gegaan. Ook hem zullen we missen.
- 2001 - In april is na een kortstondige ernstige ziekte Rina Schaafsma van ons heengegaan. Zij was een van de vrijwilligsters die altijd en voor iedereen klaar stond. We zullen haar erg missen.
- 2002 - Bij aanvang van het nieuwe Pampusseizoen meldt Jan Schiffer zich als nieuwe assistent- fortwachter. Hij valt goed in de smaak bij de vrijwilligers en de fortwachters. We hopen dat hij lang aan wil blijven. Hij heeft enige verborgen talenten die we op Pampus wel kunnen gebruiken.
- 2002 - Op 27 oktober komt tijdens een zware storm een gedeelte van een affuit van het keelgeschut naast de stortsteenkade bloot te liggen. Nadat het geborgen is blijkt het inderdaad een kazemataffuit van het 5,7 (6) cm L 25 keelgeschut te zijn dat vroeger in de pantserstanden heeft gestaan.
- 2003 De nieuwe directeur Dik Bikker wordt ingewerkt door de scheidende directeur Jan Buné.
- 2003 - Op 16 januari werd de eerste donatie ontvangen van het Schipholfonds.
- 2003 - Op 4 februari wordt door de Genie een 88 cm kanon, afkomstig van de "Dirk von Minden" en opgedoken door de Makkumer duikclub "Noordzee" op Pampus geplaatst.
- 2003 - Bij aanvang seizoen is plotseling door een hartstilstand Nick de Leeuw van ons heengegaan. Hij was onze oudste gids.
- 2003 - In het weekend van 14 juni werd een stuk van het bovenpantser van een van de pantserstanden opgedoken door de duikvereniging Thamen uit Aalsmeer.
- 2003 - Het eerste jaar met een bezoekers aantal dat de 40.000 gepasseerd is.
- 2004 - Januari is de maand dat Pampus Rijksmonument werd.
- 2004 - Op 8 april is na een slepende ziekte Jan Ramp, een van onze gidsen, van ons heengegaan.
- 2004 - In het voorjaar van 2004 is het Comité van Aanbeveling van start gegaan. Zij bestaat uit: Mr. F.W.R. Evers (voorzitter), Dr. J.C. Bierens de Haan, Ir. J.W. Hillige, Ir. K. de Ruiten, Ir. K. Rijnboutt, Prof. Drs. E. van Thijn en Dhr. F. Tielrooij.
- 2004 - Op 1 juni 2004 komt de dagelijkse leiding bij de Stichting Pampus in handen van het driekoppige "Pampus ManagementTeam" bestaande uit Nanette Elfring, commercieel manager; Eric Creemers, eiland/operationeel manager en Peter Claesen, manager Walbasis. Zij nemen de taken over van de laatste directeur, Dik Bikker, die om gezondheidsredenen terugtreedt waarbij ook zijn functie komt te vervallen.

Handboek voor de Pampusgids

- 2004 - Op donderdag 29 juli 2004 werd de 300.000 ste bezoeker op Pampus verwelkomt.
- 2004/2005 - Deze winter wordt met hulp van de Genie eerst het oude "Scheepskameel" afgebroken en afgevoerd. Daarna bouwen de vrijwilligers onder leiding van fortwachter en operationeel manager Eric Creemers het "Hollands Licht"; het nieuwe bezoekerscentrum (casco neergezet door de firma Hahbo) af.
- 2005 - Op 29 april 2005 is het nieuwe bezoekerscentrum "Hollands Licht" geopend. De officiële opening werd verricht door Mevr. A.M. Worm - de Moel, de burgemeester van Muiden.
- 2006 - In het voorjaar 2006 is er voldoende subsidie verleend, voor een groot deel door de provincie Noord-Holland en het Ministerie van Landbouw, om de realisering van fase 2 (het uitvoeren van het conserveringsplan, bestaande uit het lekdichtmaken van het dak, de gaten waar de geschutkoepels hebben gezeten worden weer door een koepel afgedekt. Daarnaast wordt de afwatering hersteld en worden de buitenmuren geconserveerd) te realiseren. Ook wordt er gestart met de Werkgroep Inrichting Fort (WIF) bestaande uit een bestuurslid, de directeur, enkele vrijwilligers (gidsen) een fortwachter en later kwamen daar nog de ontwerper en een adviseur van de provincie bij en uiteraard een projectleider Eric Creemers (de oud fortwachter).
- 2006 - In de zomer 2006 gaat de website www.adopteereeneiland.nl van start.
- 2006 - In het najaar 2006 zal begonnen worden met de uitvoering van fase 2.
- 2006 - Op 28 oktober is geheel onverwachts ons bestuurslid Rob Apell aan een hartstilstand overleden.
- 2007 - In het voorjaar van 2007 zal begonnen worden met de restauratie van de fortwachterswoning. Dit project wordt geheel gesponsord door de woningbouwverenigingen Dudok en De Key.
- 2007 - Op 7 februari is t.g.v. complicaties n.a.v. een hersenbloeding Ton Witkamp van ons heengegaan. Hij was dé tuinman op Pampus. We zullen hem erg missen.
- 2007 - Op 23 mei legt mevrouw Ali Kolsteeg van Capelle (oud bewoonster van Pampus) de eerste steen voor de grote renovatie.
- 2007 - Wordt een nieuwe energiecentrale aangelegd in het zuidelijk talud vlak bij de oude locatie.
- 2007 - Op 4 november loopt fortwachter Nanette de marathon van New York samen met een aantal astmadeelnemers.
- 2007 - Op 13 november neemt Eric Creemers na tien enerverende jaren afscheid van Pampus tijdens een receptie die voor hem in Graaf Floris te Muiden Nanette Elfring treedt dan aan als directeur van Pampus.
- 2008 - Bij aanvang seizoen nemen Maartje Terwindt en Kris van de Voorde het fortwachtersstokje over van Nanette Elfring en Eric Creemers.
- 2008 - Op 15 april vindt de overdracht van de huissleutels plaats.
- 2008 - Op 25 april vindt de officiële opening plaats van Pampus na de grote renovatie. Professor Mr. Pieter van Vollenhoven verricht de opening.
- 2008 - Op 13 juni draagt André Hermsen na 7 jaar trouwe dienst de voorzittershamer over aan Michiel de Bruin.
- 2008 - Op 24 juli overlijdt Rein Bekkers plotseling aan hartfalen. Hij was een van de klussers bij de Stichting wij zullen hem missen.
- 2009 - In het voorjaar wordt de businessclub Stichting Centurio Pampus opgericht.

Handboek voor de Pampusgids

- | | |
|------|--|
| 2009 | - Op 9 april wordt door de Stichting Schipholfonds in de DDA-hangaar de Schipholprijs (€ 10.000) aan de Stichting forteiland Pampus uitgereikt. |
| 2009 | - Op 4 juni komen de eerste zes schapen naar het eiland waarvan de bedoeling is dat ze het taludgras kort houden. |
| 2009 | - Op 16 juli komt de 450.000ste bezoeker op het eiland. |
| 2009 | - Op 6 augustus start de eerste Drijf-in bioscoop. Dat werd zo'n groot succes dat we het nu jaarlijks herhalen. |
| 2010 | - Op 3 januari is Evert Lieuwes na een kort ziekbed overleden. Hij was dertien jaar vrijwilliger op de walbasis. Ook hem zullen we missen. |
| 2010 | - Op 26 januari wordt het contract getekend met de nieuwe cateraar "Het Weesperplein". |
| 2010 | - In het voorjaar is onze directeur, Nanette Elfring, door Esta tot Vakvrouw van het jaar gekozen. |
| 2010 | - Op 11 februari wordt door de sponsor Bank Giro loterij een bedrag van € 350.000 uitgereikt |
| 2010 | - We starten het seizoen met een nieuwe veerdienst. Connexxion heeft het contract niet meer verlengd. |
| 2010 | - Op 13 juli wordt bij graafwerkzaamheden in de nieuwe wijk Almere Poort een pantsergranaat gevonden die afkomstig moet zijn van Pampus. |
| 2010 | - Op 17 juli vindt er op het eiland gezinsuitbreiding plaats. Olivier is geboren. Moeder en kind maken het goed. En vader ook. |
| 2010 | - In augustus start er voor proef een veerdienst vanaf IJburg. Schipper is Imre Leenhout. |
| 2010 | - Op 16 augustus start de walbasis met een nieuwe Officemanager, Sofie Smet genaamd, en er waait weer een frisse wind door de walbasis. |
| 2011 | - Op 20 april hebben we een eigen veerboot en wordt hij gedoopt en krijgt de naam "Stern". |
| 2011 | - Op 8 juli vindt de opening plaats van het Nationaal BezoekersCentrum "Pampus Xperience". De opening werd verricht door de gedeputeerde van de Provincie Noord-Holland mevr. Joke Geldhof. |
| 2011 | - Op 27 september worden door de EODD twee pantsergranaten afgeleverd op Pampus. Toevallig wordt later op die dag op Pampus door de EOD van de Marine een ontsteker van een brisantgranaat onschadelijk gemaakt. |
| 2011 | - Op 3 oktober draagt Nanette het directeursstokje over aan Tom van Nouhuys en neemt Jan Schiffer, de assistent fortwachter) na tien jaar trouwe dienst afscheid van Pampus. |
| 2012 | - Op 5 september wordt door de Commissaris van de Koningin in Noord-Holland, de heer Remkes, de Pioniersplaquette onthuld. |
| 2013 | - Bij aanvang seizoen hebben we voor het eerst een heuse souvenirwinkel in het Pampuspaviljoen genaamd "Het Magazijn". |
| 2013 | - Op 9 augustus wordt de 555.555ste bezoeker verwelkomt op Pampus |
| 2013 | - Op 11 september is er op de walbasis een nieuwe functie bijgekomen, met name: Marketing & Communicatie Medewerker Iris van Laar is daarvoor aangetrokken. |
| 2013 | - Op 28 september werd er weer na jaren met succes een Pampus by Night georganiseerd. |
| 2013 | - Aan het eind van het seizoen kondigt het bestuur/directie van Pampus een grote reorganisatie aan. Doel van de reorganisatie is het besparen van kosten, het vergroten van de efficiency in de organisatie en het intensiveren van de |

Handboek voor de Pampusgids

- exploitatie. Dat houdt o.a. in dat de functie van residerende fortwachter zal ophouden te bestaan.
- 2014 - Na een zeer onstuimige winterperiode van overleg met diverse partijen is er toch een goed reddingsplan op tafel gekomen waar de bank mee akkoord kon gaan. Dat houdt in dat Pampus gewoon weer, weliswaar veertien dagen later, open gaat op 19 april.
João Smits is de nieuwe vaste fortwachter tevens coördinator voor de vrijwilligers. Hij gaat wel net als alle medewerkers op Pampus na einde werkzaamheden gewoon naar huis aan de wal en blijft dus niet op Pampus wonen. Het woonhuis krijgt een andere bestemming.
- 2014 - Op 27 maart is de door vrijwilligers gekozen Vrijwilligers AdviesRaad (VAR) ingesteld.
- 2014 - Bij aanvang seizoen is de website van Pampus volledig vernieuwd en hebben we een Intranet gekregen waarin we allerlei interne zaken kwijt kunnen zoals o.a. het inroosteren van de vrijwilligers.
- 2014 - Op 3 mei wordt op een gepaste wijze afscheid van de fortwachters Maartje en Kris genomen door ze een afscheidsfeest aan te bieden aan boord van de SailBoa.
- 2014 - Begin september is na zestien jaar trouwe dienst als lid van de klusploeg IJs Wehman van ons heen gegaan, we zullen hem missen, al was het alleen maar voor zijn "moppen".
- 2014 - In de maand oktober treedt Arjan Kouwenhoven toe tot de Raad van Toezicht (het vroegere Bestuur).
- 2014 - Op 12 november hebben we, na een kort en hevig ziekbed, afscheid moeten nemen van Gonny Stricker. Zij was nog maar bijna anderhalf jaar vrijwilligster bij Pampus. Wij zullen haar erg missen.
- 2015 - Op 17 januari is Hans Pronk (gids) van ons heen gegaan en hebben wij waardig afscheid van hem genomen.
- 2015 - Op 20 februari is Pampus vijftienvier jaar eigendom van de Stichting forteiland Pampus.
- 2015 - 22 April start het duurzaamheidsproject op Pampus. Ruimte 29 is hiervoor als inforuimte ingericht.
- 2015 - 23 April is de fototentoonstelling over de Stelling van Amsterdam geopend.
- 2015 - In het voorjaar 2015 werden 72 zonnepanelen geïnstalleerd.
- 2015 - In het voorjaar besloot João Smits in goed overleg zijn dienstverband op te zeggen. Hij wordt afgelost door Yannick uit den Boogaard.
- 2015 - In het voorjaar is Fokelien Renckens-Stenneberg toegetreten tot de Raad van Toezicht.
- 2015 - In juni hebben we afscheid moeten nemen van Guus Doove. Hij werd door een hartinfarct getroffen en is daar niet meer uitgekomen. We zullen hem als winkelmedewerker erg missen.
- 2015 - Pampus behoort vanaf 1 juli 2015 tot een van de instellingen die de museumkaart voeren.
- 2015 - Eind 2015 is besloten de samenwerking met de Bootsmannen/ Pampusevents te versterken. Samen wordt een BV opgericht voor de Horeca.
- 2016 - De Genie heeft in het voorjaar de bailybrug van een nieuw loopvlak voorzien en de houten trap over de noordelijke poterne gerenoveerd.
- 2016 - Op 26 April werd onze gidsenmentor Peter Claesen benoemd tot Lid in de

Handboek voor de Pampusgids

- Orde van Oranje Nassau voor zijn vrijwilligerswerk bij de Stichting forteiland Pampus.
- 2016 - Half mei bereikte ons het droevige bericht van het overlijden van onze oud-vrijwilliger Nic Koning uit Hilversum. Nic was vanaf 1996 gids op Pampus. Tot aan en met zijn 85e jaar in 2012 heeft hij bij ons gegidst.
- 2016 - Begin juni werd gestart met de lancering van een Facebook groep Pampus Ploeg. Alle Pampusmedewerkers kunnen daar lid van worden.
- 2016 - In juli zijn we voor het eerst 's avonds geopend en gestart met een bijzonder diner "Zomerlicht" genaamd. Dat werd een groot succes.
- 2016 - Op 21 juni is Piet Boogert aangetreden in de Raad van Toezicht ter aflossing van Adriaan Grandia die tijdens een gezellig samenzijn werd bedankt voor zijn inzet bij de Stichting.
- 2016 - Begin dit jaar is onze huisarchitect Hans Heine gestart met het maken van een Masterplan over hoe Pampus er over 10 jaar uit moet zien.
- 2016 - Op 27 en 28 augustus streek Theater Nomade neer op Pampus met hun rondreizende voorstelling '14-18'.
- 2016 - In september kwam het nieuwe terras aan de oostzijde van Paviljoen 1874 gereed en kon in gebruik worden genomen.
- 2016 - Half september was de eerste editie van een Shantykorenfestival. Dat willen we jaarlijks gaan doen.
- 2016 - In het najaar wordt het stokje van onze PR/communicatie-medewerker Ellis Buis overgedragen aan Anouschka Zanolla en Barbara Oudejans. Anouschka neemt het PR en communicatie gedeelte over en Barbara het educatie gedeelte en wordt hoofd Museaal.
- 2016 - In december nam Frans Tielrooij, oud-gedeputeerde van de provincie, afscheid van Pampus als lid van onze Raad van Advies. Wij dankten hem voor zijn steun en betrokkenheid sinds vele jaren.
- 2016 - In december werd de "Henk de Lugt Award" uitgereikt aan ons Raad van Toezicht lid Piet Boogert voor als toonbeeld van gastvrijheid, karakter en positiviteit in de horeca.
- 2017 - Wij verwelkomen het nieuwe lid Raad van Advies, Wilbert Mutsaers. Hij gaat Karel van Doodewaart opvolgen die dit jaar als advieslid afscheid gaat nemen.
- 2017 - Pampus ontvangt € 20.000 subsidie van de gemeente Gooise Meren voor instandhouding van het fort.
- 2017 - De Walbasis in het Muizenfort is een ruimte naar achteren verschoven en de Historische Kring Muiden is nu onze nieuwe buurman geworden.
- 2017 - Op 1 februari werd het convenant met onze energiepartner Zown getekend. In dat convenant hebben Pampus en Zown nadere afspraken gemaakt over de verdere verduurzaming van het eiland en ons beiden gecommitteerd aan het succes daarvan.
- 2017 - Op 7 februari is Forteiland Pampus toegetreden tot het Netwerk Zuiderzeecollectie.
- 2017 - Sinds half februari hebben we weer een hoofd Beheer en Onderhoud, Martin Verweij van Paasschen. Hij komt uit de Maritieme hoek.
- 2017 - Deze winter is het terras aan de zuidzijde vernieuwd.
- 2017 - Op 23 en 24 maart werd een workshop Gastvrijheid gegeven. "Gastvrijheid is de kunst om mensen welkom te laten voelen"
- 2017 - Er is dit voorjaar weer een nieuw lid tot de Raad van Advies toegetreden,

Handboek voor de Pampusgids

- welkom Monte Königs.
- 2017 - Op 21 maart trad de nieuwe VrijwilligersRaad aan. Bestaande uit; Peter Claesen (voorzitter), Jaap Mulder (secretaris), Kees Schipper (lid), Ruurd Veldman (lid) en Jan Huisers (lid).
- 2017 - Op 26 april werd onze gids Kees Schipper benoemd tot Lid in de Orde van Oranje Nassau. Hij verricht al vele jaren vrijwilligerswerk en niet alleen bij ons.
- 2017 - In het voorjaar werd het “Pampus beeldarchief”, dat jaren door Matthijs Wink werd beheerd officieel aan de stichting overgedragen om opgenomen te worden in de historische collectie.
- 2017 - Tijdens vlaggetjesdag in Muiden werd op feestelijke wijze de “Muiderpas” geïntroduceerd. Met deze pas kunnen inwoners van Muiden gratis meevaren op het veer naar Pampus.
- 2017 - Op 23 mei bracht de bijna 90-jarige Harm Alberts (zoon van de laatste fortwachter) samen met zijn vrouw, dochter, schoonzoon en kleindochter een bezoek aan Pampus.
- 2017 - Op 17 juli kwam baron C.R.T. Krayenhoff (grondlegger van de Stelling van Amsterdam) Pampus bezoeken voor het maken van een documentaire over de Stelling van Amsterdam.
- 2017 - Begin juli bereikte ons het droevige bericht van het overlijden van onze oud-vrijwilligster Jet de Jonge uit Muiden. Jet was vanaf het eerste uur vrijwilligster op Pampus. Zij werd 89 jaar en wij zullen haar nooit vergeten.
- 2017 - Deze zomer heeft de stichting een tweeluik over Pampus aangekocht van onze gids Jaap Mulder, die zeer verdienstelijk kan schilderen. De stukken hebben een plek in de Centuriokamer gekregen.
- 2017 - Sofie Smet heeft besloten weer terug te gaan naar België en heeft aangekondigd dat 13 september haar laatste werkdag op Pampus zal zijn. We zullen haar node missen en wensen haar veel succes in haar thuisland. Haar taak zal door Barbara Oudejans worden overgenomen.
- 2017 - In september is de “Geest van Pampus” vernieuwd.
- 2017 - In september en oktober is samen met medewerkers en vrijwilligers, met alle drie de clusters, gewerkt aan het opstellen van een gezamenlijke visie op Pampus.
- 2017 - Op 7 december heeft de oud-minister Plasterk op Pampus de eerste slag verricht van een nieuwe Nederlandse herdenkingsmunt. Het is de zesde munt in een serie van tien Nederlandse Werelderfgoed-herdenkingsmunten.
- 2018 - Op 15 mei is mevrouw Ali Kolsteeg Van Capelle op 96-jarige leeftijd overleden. Zij was de dochter van Jan van Capelle,, die van 1924 tot 1929 fortwachter was op Pampus
- 2019 - Op 18 april werd het “Geheim wapen van Amsterdam” geopend door de burgemeester van “Gooise Meren” en de gedeputeerde van de provincie Noord-Holland.
- 2019 - In mei is de oudste en langstzittende Pampusgids Piet Wink overleden. Hij was gids vanaf het eerste uur.
- 2019 - Van 8 t/m 10 juni exposeerde Jaap Mulder (een van onze gidsen) zijn schilderwerk.

Handboek voor de Pampusgids

- 2019 - In de zomer is gestart met het renoveren van het westelijke vredesprivaat. Op het dak komen 9 zonnepanelen en binnen komen 4 toiletten en 1 douchecel. Eerste stukje zelfvoorzienendheid op Pampus.
- 2019 - Dit jaar bereikten we een record aantal bezoekers van ruim 62.000.
- 2020 - Tijdens de Nieuwjaarsreceptie van Stichting Liniebreed Ondernemen mocht Pampus, als kroon op ons recordjaar 2019, de Linie-award in ontvangst nemen. Wij kregen de prijs voor onze nieuw ontwikkelde presentatie over de Stelling, de initiatieven op het gebied van duurzaamheid, het succesvolle initiatief met de kampeernachten en het recordaantal bezoekers dat al onze activiteiten samen wisten te trekken.
- 2020 - In het voorjaar heeft Peter Huisman (een van onze gidsen) bij een bezoek aan het Nationaal Militair Museum in Soesterberg bij toeval een aantal constructietekeningen van de firma Gruson ontdekt. Uiteindelijk hebben we met z'n drieën drie woensdagen alle 287 tekeningen geïnventariseerd en gefotografeerd. Een mooie aanwinst voor ons historisch archief.
- 2020 - Op 20 februari heeft de Stichting forteiland Pampus het eiland precies 30 jaar in bezit.
- 2020 - In maart is de Genie gestart met het namaken van een reconstructie van het oude Mistklokhuis.
- 2020 - Dit jaar is de testopstelling voor het zuiveren van het IJmeerwater verbeterd. Die de komende jaren tot een gecertificeerde drinkwaterinstallatie moet gaan leiden.
- 2020 - In juni presenteerden wij onze vernieuwingsplannen aan de landelijke pers, onder het motto "Pampus op de schop".
- 2020 - In juni is de biovergister op Pampus geplaatst. Voor verwerking van het gft-afval waarvan het gas weer in de keuken kan worden gebruikt.
- 2020 - In het najaar ontving de Stichting forteiland Pampus € 560.000 van Erfgoed Deal. En van Kickstart Cultuurfonds i.v.m. Corona € 75.000. Om vervolgens ook nog van de Gooise Meren en de Provincie ter compensatie van de Corona-verliezen € 262.500 eenmalige overheidssteun.
- 2020 - Op 31 december overleed Rob Hamelynk, oud voorzitter van onze stichting. Hij was van 1990 tot 2000 voorzitter.
- 2021 - Omstreeks februari gaf Fleur Gieben, voorzitter Raad van Toezicht, de voorzittershamer over aan Piet Boogert, die al sinds 2016 lid was van die Raad.
- 2021 - In maart mochten we € 200.000 ontvangen van de BankGiro Loterij.
- 2021 - Eind mei overleed Piet Jan Oosthoek. Piet Jan was een van de Pioniers die Pampus in de jaren 80 van de ondergang redde.
- 2021 - Op 7 Juli werd ons mistklokhuisje officieel geopend. Men kan er nu in overnachten.
- 2021 - Sinds deze zomer mogen onze bezoekers officieel in het schootsveld op 10 kampeerplekken kamperen

Handboek voor de Pampusgids

- 2021 - Sinds juli mag De Nieuwe Hollandse Waterlinie zich UNESCO-Werelderfgoed noemen.
- 2021 - In september kregen we in het kader van Pampus op de schop om Pampus duurzaam te vernieuwen een subsidietoezegging van € 996.000 vanuit Europa. Hiermee is de projectbegroting voor het nieuwe energiesysteem helemaal rond.
- 2021 - Op 21 september werd in Rotterdam de publieksprijs van de Gaia Green Awards 2022 aan de Stichting Pampus met zijn Paviljoen uitgereikt.
- 2021 - In oktober werd de mooiste bouwkeet van Nederland op Pampus geplaatst. Deze is ook duurzaam en zelfvoorzienend.
- 2021 - In november is het Forteiland Pampus voor het eerst in zijn geschiedenis uitgeroepen tot Kidsproof Museum 2022 door de Museumvereniging.
- 2022 - Kende het Prins Bernhard Cultuurfonds maar liefst € 200.000 toe aan de Stichting Forteiland Pampus.
- 2022 - In juli werd ons eigen fris-lichte Pampusbier “Pampus Saison” door Entree Magazine als beste huisbier 2022 van Nederland uitgeroepen.
- 2022 - Op 22 juli om 17:30 uur vloog er een polyester plezierboot, door onbekende oorzaak, aan de T-steiger in brand. Er vielen twee gewonden en de boot moet als verloren worden beschouwd.
- 2022 - We kregen het verdrietige nieuws dat Dolf Marschall op 21 november is overleden. Dolf was gids sinds 1994 en een van de oudste vrijwilligers. Het bezoek hing altijd aan zijn lippen. Hij was een geweldige verteller en zeer deskundig met betrekking tot de Pampushistorie.
- 2023 - Op 23 januari werd er een nieuwe straalverbinding voor ons internet geïnstalleerd en mogen we nu gebruikmaken van het netwerk en de lichtmast van de KNZ&RV in Muiden.
- 2023 - In maart werd de Volkerak II door de firma Tydeman Boats geleverd. De eerste elektrisch aangedreven bevoorradingsboot voor onze horeca-afdeling.
- 2023 - Begin juni werd het boek “Pampus Pioniers” geschreven én gepresenteerd door de gids Sjoert Brevé.
- 2023 - Op 19 juni vond de exclusieve lancering plaats van de nieuwe, unieke watermaker op Forteiland Pampus.
- 2023 - In oktober ontvingen we van de Rabo ClubSupport Actie een cheque ter waarde van € 1.755,32.
- 2023 - In november ontvingen wij het droeve bericht dat Mary Eenink is overleden. Zij was sinds 29 september 2009 vrijwilligster op Pampus en was een fijne collega. Zij stond altijd voor iedereen klaar om te helpen.
- 2023 - In december mochten wij een grootse donatie van € 2.813.000 ontvangen van de Stichting “De Boomgaard” voor onze duurzame projecten.
- 2024 - Eind maart werden de twee windturbines op Pampus definitief in bedrijf gesteld.
- 2024 - In maart bereikte ons het droeve bericht dat onze pionier Wiebe Hofman is overleden. Wiebe was een van de acht pioniers die rond 1990 Pampus wist te verwerven en van de ondergang te redden.
- 2024 - Op 29 mei werd op Pampus het duurzame energiesysteem en de nieuwe Bergloods feestelijk geopend in bijzijn van minister Rob Jetten.
- 2024 - In juni vierde Tom van Nouhuys zijn 12,5 jarig jubileum als directeur bij de Stichting Pampus.
- 2024 - Op 1 Juni traden twee vrijwilligers, Carmen en Nico, op Pampus tijdens een feestelijke bijeenkomst in het huwelijk.

Handboek voor de Pampusgids

- 2024 - In juli kreeg de Stichting Forteiland Pampus officieel van de Rabobank en het Cultuurfonds een gloednieuwe rolstoel gedoneerd.
- 2024 - In juli kreeg de Stichting Forteiland Pampus een bedrag van € 70.000 gedoneerd van GasTerra bedoeld voor het maken van een aansprekende video en het afmaken van fase 2 van het energiesysteem van EUTO.
- 2024 - Op 6 september namen we feestelijk afscheid van onze directeur Tom van Nouhuys. Hij gaat Pampus half september verlaten na 12,5 jaar trouwe dienst. Hij wordt zakelijk directeur van het Valkhof Museum in Nijmegen.
- 2024 - Eind september werd in Rotterdam de publieksprijs van de Gaia Green Awards 2024 aan de Stichting Pampus met zijn Paviljoen uitgereikt.
- 2024 - Half oktober ontvingen we het droeve bericht dat Joop ten Haaf, een van onze oud-vrijwilligers, is overleden. Joop was jarenlang lid van de klusploeg.
- 2024 - Op 8 oktober ontving Martin uit handen van Rabo-regiodirecteur Annemarie Basjes een fijne donatiecheque van € voor onze Bergloods.
- 2024 - Op 24 november tijdens de seizoensafsluiting 2024 namen we op waardige wijze afscheid van de klusser Gerard de Vries, hij gaat er mee stoppen.
- 2024 - Op 1 december start Carmen Cabo als nieuwe directeur van Het Forteiland Pampus. Haar vorige functie was Hoofd Development & Partnerships bij Rijksmuseum Boerhaave in Leiden

8. Collage krantenknipsels

Met aankoop eiland gaat een langgekoesterde wens in vervulling

Stichting Pampus is nu trotse eigenaar van het eiland Pampus

Fortress Study Group bezoekt Fort Pampus

Eiland biedt straks onderdak aan een permanente expositie

Historische Kring ligt voor Pampus

Stichting Pampus begint aan zijn tweede jeugd

Stichting Pampus houdt 'open fort' voor Donateurs

Stichting Pampus wil verval tegengaan

van levensbelang voor stichting

Bouw van steiger bij Pampus wordt een dezer dagen afgerond

Buitenlandse aandacht voor opknappbeurt Pampus

Dutch Australian Weekly

Stichting maakt dankbaar gebruik van bestaand karkas

Bouw beheerderswoning moet nog voor de zomer afgerond

Militairen leggen tweede Baileybrug op eiland aan

The Genie was here (again)

Stichting Pampus en Menno van Coehoorn werken nauw samen

Voor de twee op Pampus opruimwerkzaamheden brug te plaatsen.

Sinnen een jaar was in januari in het kader van een opknappbeurt een tweede

PAMPUS POST

maar liefst drie 'Pampus-boten'



9. Sterke) verhalen en wetenswaardigheden

9.1 Belangrijke afmetingen

Alle maten zijn gemeten vanaf de tekening of staan als zodanig op de tekening of in het bestek vermeld.

Eiland

Lengte eiland	: 205 m
Breedte eiland	: 164 m
Hoogte talud NZ	: + 6,50 m NAP
Hoogte talud ZZ	: + 5,45 m NAP

Stortsteenkade

Breedte onderkant stortsteenkade	: 8,88 m
Diepte onderkant stortsteenkade	: -2,75 m NAP
Breedte kruin stortsteenkade	: 2 m
Randen kruin stortsteenkade	: - 0,25 m NAP
Top kruin stortsteenkade	: NAP
Afstand eiland – kruin stortsteenkade	: 16 m
Lengte stortsteenkade over de kruin	: 675 m

Contrescarp/droge gracht

Breedte omloop/borstwering	: 0,75 m
Hoogte dak poternes	: + 3 m NAP
Hoogte contrescarpmuur keelzijde	: + 4,30 m NAP
Hoogte kruin borstwering keelzijde	: + 5,60 m NAP
Hoogte contrescarpmuur noordzijde	: + 5,20 m NAP
Hoogte kruin borstwering noordzijde	: + 6,50 m NAP
Lengte noordelijke poterne	: 8,28 m
Lengte zuidelijke poterne	: 8,20 m
Breedte beide poternes	: 4,00 m
Breedte droge gracht	: 8,20 m
Lengte droge gracht	: 245 m
Ø beerputten	: 1,5 m
Diepte beerputten	: 2,5 m
Dikte wand beerputten	: 0,12 m
Kruin beerputten	: + 0,45 m NAP

Hoofdgebouw

Lengte hoofdgebouw	: 86 m
Breedte hoofdgebouw	: 49 m
Spoorbreedte in geschutgang	: 1,20 m
Spoorlengte in geschutgang	: 86 m
Dikte dak in het midden	: + 6 m

Handboek voor de Pampusgids

Dikte noordelijke muur	: 15,90 m (1,80 metselwerk, 10,90 m aarde en 3,20 m beton)
Dikte betondak boven aarden dikke muur	: 1,50 m oplopend naar het midden tot 2,00 m
Dikte vlakke dak aan de keelzijde	: + 3,20 m oplopend naar het midden tot 3,50 m
Hoogte dak in het midden	: + 9 m NAP
Hoogte tussenverdiepingvloer	: + 3,75 m NAP
Bovenvlak vloeren	: + 0,50 m NAP
Hoogte muur keelzijde	: + 5 m NAP
Hoogte muur noordzijde	: + 4 m NAP
Hoogte lichtbaken	: + 13,34 m NAP
Hoogte schoorsteen	: + 12 m NAP
Hoogte mistklok	: + 12 m NAP

Geschuttorens

Hoogte bovenkant koepels	: + 11,02 m NAP
Hoogte (dikte) koepels	: 2,50 m
Hoogte onderkant voorpantser	: + 7,18 m NAP
Hoogte (dikte) voorpantser	: 1,8 m
Hoogte onderkant achterpantser	: + 7,68 m NAP
Hoogte (dikte) achterpantser	: 1,3 m
Ø Koepels	: 10,50 m
Ø Ringgalerij	: 11,20 m
Ø Projectielverdieping	: 7,15 m
Ø Machinekamervertrek	: 7,15 m
Ondervlak fundering geschuttorens	: - 1,90 m NAP
Bovenvlak fundering geschuttorens	: - 0,15 en 0,00 m NAP

9.2 Een tochtje naar Muiderberg en een belangrijk praatje over een belangrijk werk in Zee

Overgenomen uit een Technisch Weekblad van 18 september 1902 en aan mij ter beschikking gesteld door Wyp Schaafsma.

"Van alle gelegenheden die Amsterdam aanbiedt aan zoovele duizenden die een boottocht verkiezen boven een reisje per spoor of tram, behoort voorzeker een pleziertocht per stoomboot van de De Ruyterkade over het IJ en de Zuiderzee naar Muiderberg wel tot een der aangenaamste en meest afwisselende; men heeft ook nog het genoegen van met "een kabelschip" te varen.

De stoomboot de "Prins van Oranje" heeft dezen zomer een dienst geopend, die de reislustigen naar het Nizza van Nederland brengt en doet z'n best aan die pogingen zooveel mogelijk bekendheid te geven. Voor de onderneming willen we hopen dat anderen, die dat reisje nog niet gemaakt hebben, daartoe worden opgewekt, want is een bezoek aan Muiderberg met zijn heerlijk strand al aan te bevelen, ook de stoomtram brengt er duizenden bezoekers aan, het zeereisje alleen reeds verschaft U zooveel genot, dat ge U voorneemt langs dien weg voortaan Uw dolce far niente aan het Zuiderzeestrand te nemen.

Eenmaal los van den steiger heeft de "Prins van Oranje" weldra de groote Oranjesluizen bereikt, waarna de boot dicht onder de Kustbatterij bij Durgerdam langs vaart en koers zet oogenschijnlijk recht op het fort Pampus aan; naderbij gekomen laat zij dit links liggen, stoomt verder op tot zij met een langzame zwaai op eerbiedigen afstand van het strand vóór de badplaats aanlegt tegen een mastlozen logger; hier worden de reizigers uitgenoodigd via dien logger te stappen in een daar eveneens gereed liggend mastloos motor-kabelschip, een ijzeren tobbe, waarin de dames en heeren mitsgaders de kinderen en dienstboden onder blij gelach om het vreemdsoortig passagiersvervoer, plaats nemen, niet om een gezamenlijk bad te nemen maar om van den logger langs den kabel naar de Pier van Muiderberg over gebracht te worden; in extase over het strand zie ik natuurlijk de in zee uitgebouwde steiger voor een pier aan, edoch bescheidener van vorm en elegantie dan den Wilhelmina-pier van Scheveningen. Wie weet, hoe spoedig ondernemende lui in dien toestand nog verbetering weten aan te brengen.

Op het vastgestelde uur worden zij, die lang genoeg genoten hebben van het strand en van Muiderberg en met de stoomboot huiswaarts wenschen te keeren, met dezelfde tobbe van den steiger naar den logger getuft, waaroverheen de boot bereikt wordt.

Van het goede nog niet genoeg genoten, zouden vele, zoo niet alle passagiers, varende als 't ware onder den reuk van het fort Pampus nog wel gaarne een kijkje willen nemen op dat fort, dat daar rondom in zee ligt. een der passagiers hoorde ik 't vragen aan iemand van de bemanning of de boot daar niet even zou mogen aanleggen. De doos van Pandora blijft voor U en voor allen gesloten was 't antwoord; slechts voor enkele uitverkorenen en voor de mili-

Handboek voor de Pampusgids

tairen, die er hunne oefeningen en werkzaamheden hebben wordt ze geopend; wel schijnt de daar gebouwde steiger U tot een bezoek uit te noodigen, maar ge moogt er naar kijken, maar aanleggen niet.

Is dat eiland daar altijd geweest! vroeg een der reizigers die blijkbaar wel eens van Pampus gehoord heeft, want hij herinnerde er zich nog iets van uit de geschiedenis, toen hem op de school verteld werd hoe de rijkbeladen Oostinje-vaarders, die de Tesselschegaten binnenvielen, zich over Pampus naar Amsterdam begaven en gebruik moesten maken van lichters of scheepskameelen, om over Pampus te komen. Wel neen, gaf zijn buurman hem ten antwoord, dat eiland is gemaakt met menschenhanden; het is geen product uit de tijden der Schepping, evenmin als het gespaard bleef bij de verschrikkelijke catastrophie toen de Noordzeevloeden van het meer van Flevo en eenige andere kleinere meren met de aangrenzende landen in de 12^{de} en 13^{de} eeuw de Zuiderzee gevormd hebben, want het bestond er toen niet. Het eiland is pas voor ongeveer een jaar of 15 genaakt, wat trouwens in de bedoeling lag om juist dáár 'n fort te hebben. Men heeft 't de naam van fort Pampus gegeven, omdat het *aan* het Pampus ligt, dat de naam is van een ondiep vaarwater, 't welk ligt tusschen de zandgronden aan den Waterlandschen Zeedijk en het Muiderzand. Waar het fort ligt, staat ongeveer 3 Meter water, maar bij noordwesten storm kan het daar wel 6 M. diep zijn en dan beuken de golven er tegen, van belang. Je begrijpt dat er wel flinke voorzieningen moeten gemaakt zijn om weerstand te kunnen bieden tegen zoo'n watervijand, wil het fort niet ingenomen worden door de golven.

Onze reiziger begreep al spoedig dat z'n buurman er meer van afwist dan hij en aangemoedigd door diens duidelijke antwoord op zijn bovengestelde vraag, - ziende dat hij met 'n gezelligen prater te doen had – zette hij het gesprek over dat onderwerp voort met een andere vraag, nieuwsgierig er meer van te hooren, hoe in de wereld de menschen toch zoo'n eiland hebben kunnen maken. U zeidet zoo even dat dat eiland gemaakt is en er later een fort op werd gebouwd, maar de plaats waar een fort moet komen zal toch vooraf wel nauwkeurig op de kaarten zijn aangegeven? Hoe zou men die juiste plaats daarvan in zee bepaald hebben? Op het land, waar een zoodanig werk gemaakt moet worden, duidt men de plaats aan door paaltjes, hier zal dat bezwaarlijk hebben kunnen plaats vinden en men zal toch niet het fort Pampus gemaakt hebben naar een willekeurige plaats die het eiland in zee heeft ingenomen?

Ik wil U dat gaarne duidelijk maken, was het antwoord, maar dat is met geen drie woorden gezegd. Ik heb in de jaren, toen de aannemer Kalis dat werk uitvoerde meermalen Muiden bezocht; directie, aannemer en al het personeel woonde daar en van die plaats uit werd 't werk gemaakt, waarbij ik zelf ook geïnteresseerd was. Ik weet er dus wel iets van. Als U er belang in stelt een en ander te hooren over die werkzaamheden, wil ik U die gaarne vertellen, - maar zie eens, we hebben de forten Diemerdam links en Durgerdam rechts al achter ons en aan de sluis wenschte ik af te stappen, waar we weldra zijn. Als ik het genoeg mag hebben U de volgende week, wanneer ik me voorstel weer naar Muiderberg het stoombootreisje te maken, hier weer te zien, zullen we ons discours voortzetten. Zeer gaarne, antwoordde onze vriend, die 't aan de beleefdheid van z'n buurman nu wel tot plicht rekende zich aan hem bekend te maken door te zeggen: "m'n naam is Bob". "Aangenaam, ik heet Wab tot de volgende week dus".

Een week later..... De Prins van Oranje lag gereed aan den steiger van de De Ruyterkade om te vertrekken naar Muiderberg.

Handboek voor de Pampusgids

Meneer Wab kwam juist nog bijtijds, tot groot genoegen van Bob die al rondgekeken had of hij den vriend van de vorige week onder de talrijke passagiers mocht ontdekken. Beider ontmoeting getuigde van waardeering, verheugd elkaar weer te zien.

Het gesprek werd dadelijk voortgezet met de herinnering aan het discours der vorige week.

U is zeker ook in 't vak, meneer Bob, dat U met zooveel belangstelling vroeg naar de wordingsgeschiedenis van 't fort Pampus.

Pardon, ik ben voorheen in den zeedienst geweest, thans gepensioneerd, leef stillekens, neem matig de genoegens van mijn stilleven door nu en dan eens te profiteeren van uitstapjes, bezoek gaarne Muiderberg dat ik bij voorkeur langs dezen waterweg bereik, omdat ik houd van de zee; het toeval heeft gewild dat we naast elkander zaten, waaraan ik het genoegen onzer kennismaking dank en daar eenmaal het eiland Pampus m'n aandacht trok, brak ik het stilzwijgen door U wellicht de onnoozele vraag te stellen of dat eiland daar altijd geweest is. Uw antwoord deed mij met zooveel belangstelling naar U luisteren, dat ik gaarne de uitnodiging aannam om dit tochtje meer mee te maken, want, eerlijk gezegd, meneer Wab, U is een gezellige causeur en het onderwerp onzer conversatie scheen U niet onbekend te zijn, waarom ik met aandacht zal hooren hoe men zoo'n werk toch wel heeft kunnen maken.

Meneer Wab, de toekenning der eigenschap van gezellig causeur te zijn, maar latende voor wat ze is, toch eenigzins daardoor op z'n gemak gezet, begon dan met te zeggen dat als van eenig werk op het land de plaats wordt aangeduid met piketten, die in den grond geslagen worden, men in zee daarvoor lange staken kan gebruiken; het bezwaar is maar, dat die staken echter door de drukke scheepvaart verloren kunnen raken en men genoodzaakt is de plaatsen waar ze gestaan hebben, weer op te zoeken. Er zou nu eenmaal in de Zuiderzee aan het Pampus een fort gemaakt moeten worden, noodzakelijk als 't geacht werd ter verdediging in oorlogstijd van de stelling Amsterdam, en toen de hooge autoriteiten het eindelijk eens waren wáár dat zou moeten komen, meer oost – of meer westwaarts, noordelijker of zuidelijker ten opzichte van de kustbatterijen bij Durgerdam en bij Diemerdam en van de vesting Muiden, kwam het daar nu in noordelijke richting van dit stadje op circa 20 minuten stoomens uit de haven en heeft het een ongeveer ovaalvormige oppervlakte van plm. 3 Hectaren.

Tot de eerste werkzaamheden die de aannemer uitvoerde behoorde het maken van een plateau, een soort tafel, nadat door de Directie met behulp van een sextant door de hoekmeting ten opzichte van vaste bekende punten op het land, als torens, hoge schoorsteenen, enz. ongeveer het middenpunt van 't eiland was aangegeven, van waar uit de juiste plaatsbepaling kon worden vastgesteld en de metingen verricht. Zoolang dit plateau er echter niet was, kon het snijpunt der lange en korte assen steeds vrij nauwkeurig worden aangegeven, dewijl in die assen en hare verlengden zelf, lange jalons (*rood/witte stokken in gebruik bij landmeting PCL*) geplaatst werden, die stevig in den zeebodem waren gesteld. Toch raakte menige stok zoek, zoodat die maatregel niet overbodig was. Het plateau, groot 2,5 M. in 't vierkant, bestond uit 4 palen van ongeveer 10 M. lengte, die 5 M. in den zeebodem werden ingeheid, en een middenpaal van gelijke lengte, onderling verbonden door gordingen, zoodat de houten vloer 2 M. boven het water lag; in den vlak afgezaagden kop van den middenpaal die 0,50 M. boven den vloer uitstak was een ijzeren nagel geslagen, die het snijpunt der assen van het fort aangaf. Doch op zijn beurt moest nu ook het plateau zooveel mogelijk beschermd worden tegen aanvaren, niet alleen voor het belang dat men er zelf bij

Handboek voor de Pampusgids

had, maar ook voor het gevaar dat het aan de scheepvaart kon opleveren, en werd vóór elk der 4 hoekpalen nog een paal ingeheld, los van het plateau, welke paal dan tevens dienst deed als meer- en wrijfpaal. Des nachts werd deze plaats met roode lantaarns als onveilig voor de scheepvaart aangeduid.

Maar het personeel dat daar moest wezen, viel Bob in de rede, moest dat den heelen dag maar in de roeibooten zitten? Van 's morgens 5 tot 's avonds 7 uur werd toch niet onafgebroken gewerkt, zonder je behoorlijk schaftuurtje en waar bleef men bij onwerkbaar weer?

Voor dat geval, antwoordde Wab was door de Directie voorgeschreven, dat een woonschip ter plaatse moest liggen, waarop gelegenheid gemaakt was dat zooveel het personeel der Directie, de officier die met de leiding van het belast was en de hem toegevoegde opzichters, als dat van den aannemer, de uitvoerder en onderbazen, een behoorlijk onder dak had terwijl een deel van het werkvolk in 't vooronder verblijf vond. Voor het overige werkvolk was op andere voor het werk noodige vaartuigen plaats.

In den eersten tijd werden die vaartuigen 's avonds door de stoomboot, die ter beschikking van de Directie was, naar de haven van Muiden gesleept om den volgende morgen half 5 weer naar hun bestemming te worden gebracht.

Intusschen was de Prins van Oranje Muiderberg genaderd en werd 't gesprek hier afgebroken. De beide heeren besloten eerst eens een wandelingetje te maken naar 't Hotel Het Rechthuis waar ze door den eigenaar, de Heer Ter Beek, als oude bekenden weer vriendelijk werden ontvangen en lieten zich daar hun 2^{de} ontbijt heerlijk smaken. Intusschen zette Wab z'n praatje over Pampus voort. Ik zou nu kunnen zeggen dat er massa's zand werden aangevoerd dat tot op bepaalden afstand rondom het plateau in zee werd gestort tot het zand boven het water kwam, om daarmee te constateeren dat het eiland er nu was, maar er waren andere eischen gesteld opdat het van blijvende duur zou zijn. Immers het eiland moest een fort worden, bestaande uit een nagenoeg ovaalvormig gebouw, waarin behalve twee zware gepantserde koepeltorens, in elk waarvan 2 vuurmonden van 24 cM., lang ongeveer 8,5 M., op affuiten, moesten kunnen worden bediend, verder een complex van lokalen voor logies, munitie- en proviandberging, voor zoetwatervoorraad en machinerieën, en daaromheen, gescheiden door een zoogenaamd droge gracht, een gebouw voor wachten, werkplaatsen, steenkolen- en petroleumbergplaatsen, met eivormige gangen ter weersijden verbonden aan klim- en wachtlokalen, door grond gedekt, dat glacisvormig naar het zeeoppervlak afhelt. Het hoogste punt zou ongeveer 11 M. boven dat vlak komen te liggen. Het was dus zeer noodig, om verzakkingen te voorkomen, dat een goede grondslag gelegd en flinke voorzieningen getroffen werden.

De zeebodem, bestaande uit modder, klei en klei en zand, moest ter plaatse waar de gebouwen zouden komen tot het zuivere zand worden uitgebaggerd, ter oppervlakte van ruim $\frac{3}{4}$ Hectare evenals voor den voet van het glacis, waar een ongeveer 13 M. breede en 600 M. lange geul werd gebaggerd. Was vooraf die zeebodem gepeild om vrij nauwkeurig het gemiddeld peil daarvan te weten, thans moesten lange staken, die ter onderscheiding hunner bestemming met witte of roode vlaggetjes waren voorzien, aangeven binnen welke stralen uit het middenpunt de uitbaggering moest geschieden. Was deze voor een gedeelte geschied, voldoende naar des aannemers of uitvoerders oordeel aan de voorgeschreven bepalingen, dan kwam de peilboot om in de uitgezette raaien (*richtingslijnen PCL*) de Directie in staat te

Handboek voor de Pampusgids

stellen de uitgebaggerde diepten te controleren. Ik heb toen gezien dat weken achtereen bijna niet anders kon worden gedaan dan gepeild.

Peilen, vóór er gebaggerd werd; peilen, als er gebaggerd was; peilen, als er nog eens dikjes of dunnetjes nagebaggerd moest worden; peilen, nadat er zand in gestort was, en was er te veel gestort, dus de nieuwe grondslag te hoog, dan moest er van afgenomen, zeldzaam was er echter te weinig gestort – hier glimlachte Bob even, als snapte hij het "omdat" – en dan moest er nog eventjes gepeild worden.

Toujours perdrix! toujours perdrix! riep Bob in eens, dat zal toch ten laatste vervelend zijn geworden, dunkt me.

Och je gaat er ten slotte aan wennen, zei Wab. Heb je het peilen wel eens meer gezien? Ik dacht dat het 't zelfde was als looden aan boord, hoewel ze 'r daar geen raaien op na houwen, antwoordde Bob; de looier gooit z'n lood aan 't lijntje na een rondzwaai vooruit in zee, laat 't behendig door zijn hand glijden, hij voelt als 't lood de bodem van de zee bereikt heeft, ziet even naar 't merk aan 't lijntje en roept dan hoeveel vaâm water er staat en zoo telkens weer. Maar ik begrijp dat met zoo'n werk meters en palmen misschien nog wel duimen worden afgelezen. Secuur zal 't wel gaan, dat geloof ik wel zei Bob.

Door deze verrichtingen verkreeg men dus een vrij nauwkeurig gemiddeld peil van den grondslag, 't zij vóór of ná het baggeren of na de aanvulling van de uitgebaggerde gedeelten met zand.

Waar liet men het uitgebaggerde specie en hoe kwam men aan het zand? vroeg Bob.

De specie werd in onderlossers met sleepbooten weggevoerd, gedeeltelijk naar die gedeelten van de Zuiderzee waar 4 à 5 M. water staat, overigens gebezigd tot landaanwinning onder den wal bij Durgerdam, waar ze door middel van een zuig- en persmachine door houten kokers werd weggeperst op- en in aansluiting met den vasten wal. Ruim 35000 M³. werd op deze wijze weggevoerd.

Het voor de aanstorting noodige zand, dat natuurlijk onvervalscht moest zijn, dat wil zeggen dat er geen klei of modder bij mocht zijn, werd gezocht in den Zuiderzee zelve, op het Muiderzand namelijk of vóór Muiderberg.

Groote zuigmachines lagen tot op ongeveer 5000 M. van het werk en trachtten daar en dan weer elders het zuivere zand te vinden; baggermachines lagen dicht onder Muiderberg om van daar het materiaal, dat de graad van zuiverheid kan bereiken, van onder den bodem der zee in de zandbakken te storten.

Alleen voor aanstorting van put en geul waren 43000 M³ zand nodig.

Tot steun voor den voet van het glacia werd een 590 M. lange ringvormige berm van stortsteen gemaakt, aan den voet 10 M. en op de kruin ter hoogte van de gemiddelden waterstand 2 M. breed. Opdat dezen zware berm op den duur niet al te zeer indrukken of verzakken zou in het zand, werden vooraf rijzen zinkstukken ter plaatse neergelaten, ter breedte van 12,5 M., een oppervlakte dus van ongeveer 7500 M². In stukken ter lengte van 20 à 40 M., al naar de behoefte, werden ze op de flauwe glooiing van den zeedijk langs den

Handboek voor de Pampusgids

buitenhaven te Muiden gereed gemaakt en van daar met een stoomboot naar 't werk gesleept. Tot ballasting van die zinkstukken waren ongeveer 2200 en tot het verwerken aan den berm circa 22000 ton stortsteen nodig.

De heeren stonden op; ze zouden nu eens een wandeling maken door het heerlijk mooie Muiderberg met zijn geboomte, kronkelende paden en lanen en bereikten langs den vijverkom de laan die naar den bekende kerktoeren leidt. Toen ze dezen bestegen hadden waren ze verrast over het prachtig panorama dat hun dit plekje bood. Zie, dáár is het bosch van de schoone slaapster, dicht bij de beroemde Echo van Muiderberg; het café van Elonerus, de gelukkige bezitter of pachter van die geheimzinnige echo, ligt dáár; de witte villa Cecilia, waar de om zijn vriendelijkheid bekende en beroemde grijze componist Heinze woont, staat daar dicht bij. En ginds heb je het café en pension van den heer Slokker. Verder op zie je het Eldorado van de kinderen, de speeltuin en dáár, het Badhotel en het strand; meer rechts, de particuliere begraafplaats met z'n mooien aanleg, prachtige graftombe's en de bekende diepe put van Rebecca, waaruit men het heerlijk ijskoud water put. En over dat alles heen, recht voor U, ontwaart ge Naarden; dáár, en Bob wijst een weinig meer links de richting aan, ligt het lief gelegen Oud Valkeveen; hebt ge dit wel eens bezocht? Als ge van natuurschoon en van maagdelijk strand houdt, ga dan eens daarheen, ge zult U die wandeling van Naarden uit geenszins beklagen; ge zult verwonderd zijn zóó dicht bij Amsterdam zulke prachtige omstreken te zien, en zijn hand meer naar links rondzwaaiende over de zee heen, ontdekken ze in de richting naar Noord-Holland, aan de overzijde van 't IJ, met al zijn torens, tot zelfs die van Monnikendam, het fort Pampus.

Ofschoon Wab z'n verhaal, bij 't noemen van den naam Pampus daaraan herinnerd, weer dadelijk wilde voortzetten, vroeg z'n vriend nog even zich te mogen verzadigen aan dat schoone vergezicht, vóór hij weer geheel oor verleende aan wat hij hem van dat interessante werk nog te vertellen had. Honderden visschers- en andere vaartuigen zeilden daar op zee. Bob voelde zich daarop eertijds ook thuis, zoo dacht hij bij zich zelf, maar nu genoot hij te meer en gevoelde zich met zijn vriend Wab, tot wien hij zich meer en meer in vriendschap voelde aangetrokken door diens welwillendheid en aangename omgang, recht gelukkig. En 't deed Wab recht veel genoegen uit den mond van den oud-zeerob ook diens bouwkundig schoonheidsgevoel te hooren toen hij hem wees op het fraaie slot van Muiden. Dat 's ook bezienswaard, zei hij. Eertijds leidde de vriendelijke slotvoogd, de heer Taumaij, den bezoeker, die zich aan hem wenschte voor te stellen, rond en bracht hij hem in de prachtig gerestaureerde ridderzaal met haar beschilderde vensterglazen, wees hem op de hooge oude schouw en de oude gebeeldhouwde eikenhouten tafel en stoel van Hooft en andere bezienswaardigheden, als schilderstukken, enz. Hij liet hem ook zien het bekende geheime maar sedert de restauratie verdwenen (Kast) gangetje, waarvan Vox populi ondeugende maar toch begrijpelijke en mogelijk wel gebeurde liefdeshistorietjes vertelt uit de dagen van P.C. Hooft, de drost van Muiden, toen hij en andere beroemde mannen, als Vondel, Bredero, Coster, Huijgens en meer nog, gedurig de lier zongen ter eere van Maria Tesschelschade, die de ziel was van den Muiderkring. Maar ook voor die dames en heeren gold 't gezegde "voor den reine is alles rein" als voor de huidige letterkundigen, dichters en andere geleerden. Dan bracht hij, de slotvoogd, den bezoeker naar 't beruchte gevangenistorentje en wees hem op de plekken bloed die met eenige verbeeldingskracht nog zichtbaar waren op den buitenkant der deur, die de cel sloot waarin de ongelukkige graaf Floris de Vijfde der Keerlen God, door de muitende edelen, moëie lui!, werd gevangen gehouden; het met tralieijzers voorziene lucht- en kijkgat in die deur zou hem, bij het toereiken van het voedsel, tot bloedens toe daarnaar

hebben doen grijpen. Zulk een geschiedenis te hooren vertellen door dien slotvoogd is frappant, touchant.

Verder gaande over de voormalige soldatenkamer, kwam men weer in een andere toren, waar een trap den bezoeker naar de jachtkamer bracht. Kortom, zei Bob, hij die 't voorecht had door dien ouden heer met z'n opgeruimd humeur en beminnelijk karakter te worden rondgeleid, kan er zeker van zijn, met winste van daar te zijn heengegaan, en behoudt gewis een aangename herinnering aan hem. Thans is hij door zijn hoogen ouderdom en doofheid daartoe niet meer in staat.

Na nog met een vluchtige blik op Muiden zelve en daarachter de torens van Amsterdam, vervolgens Weesp en verschillende andere torens van dorpen te hebben ontdekt, verlieten de beiden vrienden, Bob en Wab, dit mooie plekje op den toren, dat zij dankten aan den zorgen van de Muiderberger Vereeniging tot bevordering van het Vreemdelingen verkeer en zetten koers naar het Badhotel, waar zij aan 't strand hun zit- en ligplaats vonden. Onder het wandelen begon Wab z'n verhaal voort te zetten, waarom z'n vriend hem nu verzocht had met de vraag, hoe ziet zoo'n zinkstuk er toch wel uit? En hoe laat men zoo'n stuk van rijshout zinken?

Die vraag is niet gering. Om u de beantwoording duidelijk te maken zou ik 't met schetsen mogen toelichten, doch aangezien 't mij voorkomt dat ik mij bepalen moest bij de uiteenzetting hoe het eiland gemaakt werd, zooals de oorspronkelijke vraag was, zult ge me wel willen vergunnen den draad van het straks afgebroken verhaal weer op te vatten en dit geregeld, naar den voortgang van het werk, voort te zetten. Over de onderdeelen, de samenstelling en materialen van die werken, vindt men in bouwkundige boeken genoeg geschreven.

't Is begrijpelijk dat Bob z'n weetgierigheid, op dit punt, moest laten varen en liet, met een toestemmende hoofdbeweging, z'n vriend aan het woord.

We hebben dus, zooals ik straks zei, onzen stortsteenberm. Bij gedeelten kwam deze, in aansluiting aan het vorig gemaakte, klaar, dat wil zeggen, in 't ruwe tot even boven de wateroppervlakte. En intusschen zette men de aanstorting van het zand binnen dien ring voort. Om nu de uitspoeling van het zand te voorkomen, werd tegen de binnenglooijing van dien stortsteenberm eerst een dikke laag brikken of puin, en daartegen een 3 M. dikken kleidam aangebracht; de 7000 M³ klei, daarvoor benoodigd, werd uit een in de uiterwaarden langs den Zeedijk gelegen polder ontgraven en in bakken naar de losplaatsen gesleept. Nu kon het zand tegen dien kleidam worden aangestort zonder gevaar voor uitspoeling tusschen de steenen, die tot verzakking zouden aanleiding geven. Op 0,4 M boven gewoon waterpeil had men nu een zandoppervlak van plm. 23000 M².

Hierop werd voortgegaan met zand te storten tot vorming van het glacis, voorloopig tot 3,2 M. boven water, dat is het hoogste peil van hoog water in de Zuiderzee, terwijl ter plaatse, waar later het Hoofdgebouw moest komen, een zandophooging tot 9,5, en daar waar het Wachtgebouw moest staan een ophooging tot 6,5 M. boven de zee werd gestort, welke zandbelastingen moesten dienen tot samenpersing van den ondergrond.

Geleidelijk werd ook nu het glacis met klei bekleed ter dikte van 0,8 M. aan den voet in

Handboek voor de Pampusgids

dikte verminderd tot 0,3 M. aan den bovenkant en naar mate die klei genoegzaam droog was om daarop, tot zeewering, een glooiing van zuilenbasalt aan te brengen, werd een krammat aangelegd, bestaande uit een spreidse van tarwestroo, waaroverheen de beugels, die te voren reeds van tarwestroo gemaakt zijn, door den krammer met behulp van de kramspade en de op zijn buik bevestigde ijzeren kramlap, op geregelde afstanden worden bevestigd. Op dit stroobed werd een puinbekleding van 2 lagen brik en daar op een puinbestorting van 0,15 M. aangebracht. Hierop nu werden de zuilen gesteld, de grootste, van 0,7 à 0,8 M. lengte onderaan, sluiten tegen den stortsteenberm. Aanvankelijk werd die steenglooiing tot 1,5 M. hoogte aangelegd, waar hete werd opgesloten door een beschoeiing van 2 rijen dennenplanken tegen dennenpalen.

Boven die glooiing van zuilenbasalt werd het glacis 1 Meter hoog voorzien van een rijsbeslag met staakrijen, daartusschen bezet met zwaren stortsteen en doornikschen steen, terwijl de overige grondslag van het glacis een oppervlakte bestaande van 3000 M² gedekt werd met een wintermat, in vorm gelijk aan de straks genoemde krammat, doch waarvoor het spreidse bladriet genomen werd.

Hiermede was Wab aan het eind van z'n verhaal gekomen; dat was dus het eiland dat nu in rustige rust een tijdlang liggen moest vóór het weder geheel ontgraven zou worden om het tot een fort te maken. Voor een som van 3 ton had men 't nu tot zoover gekregen.

Bob had z'n vriend steeds met volle aandacht gevolgd, en zich verwonderd hoe hij zich dat alles nog herinnerde.

Hij dankte hem voor zijn verhaal, dat hij met zooveel belangstelling had aangehoord en stelde voor de terugreis te aanvaarden, doch beide vrienden hadden niet op 't klokje gelet en van 't vertrek van de laatste bootgelegenheid niets bemerkt. Geen nood. De tram van de G.T.M. zou nog enkele malen afrijden. Langzaam wandelden ze door het dorp tot ze weer kwamen aan het Hotel "Het Rechthuis", waar ze zich voor niet te veel geld een smakelijk diner lieten voorzetten.

Bob had blijkbaar nog niet genoeg gehoord van dat werk, want op eens stelde hij de vraag of er niet voor rioleering was gezorgd. Hij kon zich voorstellen dat bij vele regens het water niet weder weg kon vloeien, en ofschoon het eiland wel niet bewoond werd, zou het toch veel schade kunnen veroorzaken aan de gemaakte werken.

Voorloopig werden, gaf Wab hierop ten antwoord, 2 leidingen van ijzeraardbuizen, eindigende in houten kokers gelegd, die van buiten voorzien werden door een zichzelf sluitenden deksel ingeval het buitenwater (de zee) hooger stond dan het binnen water, terwijl bovendien aan de binnenzijde van dien koker een schuif was aangebracht, die het eventueel overtollige water, bij eenig gebrek aan de buitenklep in den koker aanwezig, beletten moest in de binnenruimte uit te loozen. Was de waterstand buiten echter lager dan binnen, dan werd de binnenschuif opgetrokken en drukte het uitstroomend water de buitenklep genoegzaam op, om te kunnen afloozen.

Bij later uitgevoerde werken werd in de afwatering beter en afdoend voorzien.

De zooeven gezegde leidingen werden vervangen door leidingen van ijzeren buizen,

liggende op een onderheide stelling, aan de buitenzijde ook voorzien van een zelfsluitend deksel, doch aan de binnenzijde uitmondende in een gemetselde kolk en afgesloten door een grooten Peet's afsluiter. Bovendien werd door een "American wind Mill", zoolang een te stellen stoommachine nog niet het overtollige water kon wegpersen, dit water opgepompt en afgevoerd.

Het water speelde echter voortdurend een groote rol gedurende al die werken, zoowel dat, 't welk overtollig, als dat, 't welk noodig was, nl. het drink- en werkwater en het voedingswater voor de stoomketels, alsmede de voorraad die steeds aanwezig moet zijn voor een eventueel te bezetten fort. Behalve een groot plaatijzeren reservoir dat plm. 80 M³. water kan bevatten, dat uitsluitend voor drinkwater is bestemd, zijn er ook waterbakken van cementbeton gemaakt om daarin voldoende voorraad water te bergen voor voeding der ketels en noodig tot spoelen en voor werkwater in 't algemeen.

Ge begrijpt dat de zorg voor goeden afvoer van het overtollige water, b.v. bij eenige dagen aanhoudende noordwestelijke stormen, waardoor de waterstand in de Zuiderzee een aanmerkelijk verschil in hoogte maakt met den grondslag van de binnenruimte, of bij eenig gebrek in de eene of andere voorziening in dien afvoer, voor de Directie een belangrijke zaak was, daar toch het af te voeren water dat uit den aard der zaak vuil was, zoo het al niet vermengd was met het zout zeewater, niet bij het water in de regenbakken mocht vloeien, terwijl het gevaar niet denkbeeldig was dat de vloeren der lokalen door het steeds wassende water zouden overstroomd worden.

Bij de volgende werken werd nog ter voorziening tegen golfslag op het glacis en tevens ook uit een militair oogpunt, rondom het eiland op ruim 16 M. afstand, een 675 M. lange stortsteenkade gemaakt, met een bovenkruin van 2 M. breedte, waardoor een gracht gevormd werd, waarin de vaartuigen een veilige ligplaats konden vinden tot lossing der materialen want aan de zuidzijde was een breede opening in die kade gespaard.

Daar ter plaatse werd ook de steiger gebouwd, die door een wegneembare brug met het eiland verbonden is. Ook is nog een zware steiger gebouwd, die tijdelijk in gebruik geweest is en uitsluitend diende voor aanlegplaats van het vaartuig van het Grusonwerk en waarop sporen waren gelegd in aansluiting met een hellende spoorbaan. Dat vaartuig, geladen met de zware pantserplaten voor de koepels, was voorzien van een klapbrug met spoor die met zware haken en bouten aan de steiger werd bevestigd. Een voor dat doel speciaal gemaakte lorrie werd dan geladen met een pantserplaat en door een boven op het Hoofdgebouw gestelde stoomlier over het spoor opgetrokken, waar elke plaat door de hydraulische lift werd overgenomen en op haar plaats gebracht. Dat waren inderdaad belangrijke verrichtingen.

Om U van de uitgebreidheid der kunstwerken nog een ideetje te geven, volgt hier een kleine opgaaf, die ik in m'n boekje heb opgeteekend.

Er zijn bijna 3900 palen geheid, 21600 M³. beton gestort, 3100 M³. metselwerk gemaakt en behalve de koepels met hunne zich daarin bevindende zware vuurmonden met affuiten en de voor de beweging dier koepels en vuurmonden noodige machinerieën, nog 125000 K.G. ijzer in 't werk gebracht. Bovendien werd de oude steenglooing geheel herlegd, en het tijdelijke rijsbeslag vervangen door een glooing van zuilenbasalt.

Handboek voor de Pampusgids

Bob was verbaasd over zoo'n opsomming, maar waagde toch nog 'n vraag te doen over de verlichting en voegde daarbij nog andere vragen als over de inrichting, voornamelijk der koepels, maar z'n vriend volstond met de mededeling dat eene electrische installatie voor geheele of gedeeltelijke verlichting zorgde, terwijl de scheepvaart des nachts aan een rood licht, dat van een hoogen ijzeren lichtopstand uitstraalt, de plaats van het fort kan zien.

De beide heeren werden gewaarschuwd dat de tram voor Amsterdam op 't punt stond van te vertrekken. Na zich van de noodige plichten gekweten te hebben, namen zij plaats en bracht de tram hen naar hunne woonplaats.

Bob kon niet nalaten z'n vriend Wab hartelijk dank te zeggen voor den gezelligen dag dien hij met hem had mogen doorbrengen, doch vooral voor zijne welwillendheid om door zijn vertellingen hem een voorstelling te hebben gegeven van dat belangrijke werk in zee.

Wab was daar zeer erkentelijk voor en met een warmen handdruk scheidden beide vrienden, in de hoop later elkaar nog eens te mogen ontmoeten.



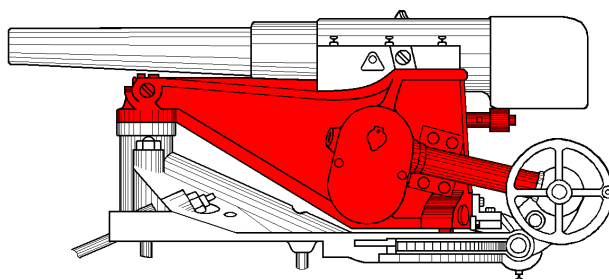
9.3 De kazemataffuit

De zware storm op zondag 27 oktober 2002 veroorzaakte een enorme opstuwing van water richting het noordoosten waardoor het eiland Pampus zodanig droog kwam te liggen dat zelfs de stortsteenkade rond het eiland droog kwam te staan.

De fortwachters Eric en Nanette konden de uitdaging natuurlijk niet weerstaan om van deze bijzondere gelegenheid gebruik te maken een rondje over die kade te maken. Ze deden dat natuurlijk in de ochtenduren omdat toen de wind nog niet tot zware storm was aangewakkerd. Maar ze hielden het uiteraard niet droog.

Tijdens die ronde deden ze een geweldige ontdekking. Ergens langs die basaltring vonden ze een groot brok ijzer dat steeds door de golven werd overspoeld. Normaal gesproken hoort er op die plaats ongeveer anderhalve meter water te staan. Eric vermoedde dat het een onderdeel was van een kanon. Omdat het weer steeds slechter werd hadden ze er uit voorzorg maar een boeitje aan vast gemaakt. Met de bedoeling later als de storm was geluwd het ding boven water te halen.

Op woensdagochtend 30 oktober 2002 is dat gebeurd. Met behulp van de kraan van een, toevallig, passerende Rijkswaterstaatboot is het brok ijzer op de steiger gezet. Ze hebben mij toen gevraagd zo snel mogelijk naar het eiland te komen om het te identificeren. Toen ik het zag herkende ik het onmiddellijk als een kazemataffuit van een kanon van 5,7L25.



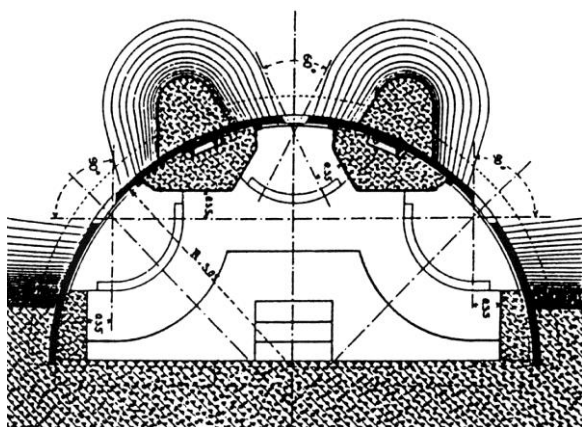
Bovenstaande tekening toont het kanon, Het gearceerde onderdeel is de gevonden kazemataffuit

Technische gegevens kanon van 6 cm Minimaal Schietgat

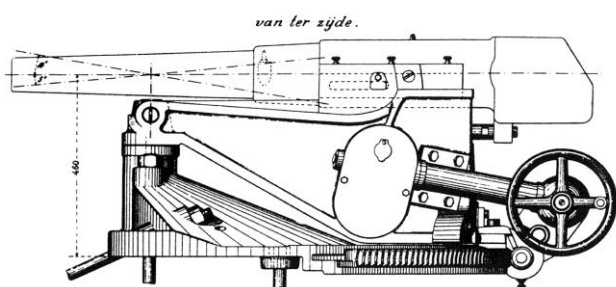
Herkomst:	Friedrich Krupp AG, Essen
Jaar van invoering:	1895
Type:	Getrokken achterlaadkanon, snelvuurgeschut
Aantal per pantserstand:	3 stuks
Metaal:	Kanon: staal. Affuit: staal en (giet)ijzer
Kaliber:	5,7 cm
Maximum elevatie/declinatie:	10°/3°
Lengte van de vuurmond:	1,425 meter (= 25 in kalibers)
Gew. van het kanon met sluitstuk:	183 kilogram
Ontstekingswijze/-middel:	Ingericht voor messing kardoeshuls/ met slagpinsluitstuk
Grootste dracht:	Kartets 400 m; brisantgranaat 3500 m; brisantpantsergranaat 2900 m
Max. schootsbereik tegen pantser:	1500 m

Het geschut diende voor de nabijverdediging van het fort.

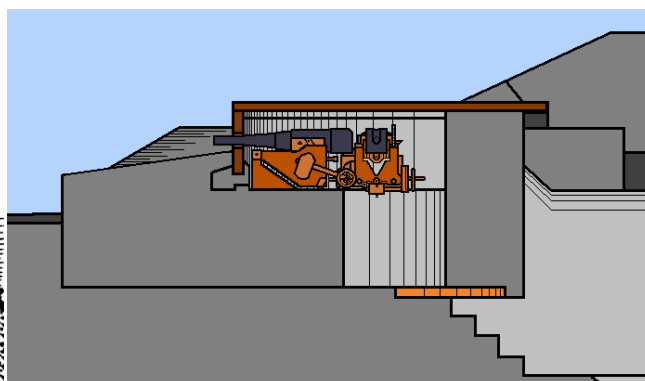
Hieronder nog enkele tekeningen van het keelgeschut



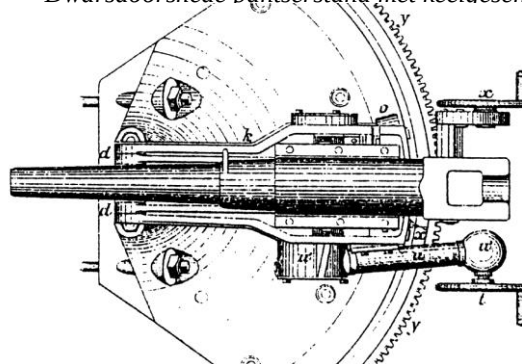
De pantserstand van bovenaf gezien zonder geschut



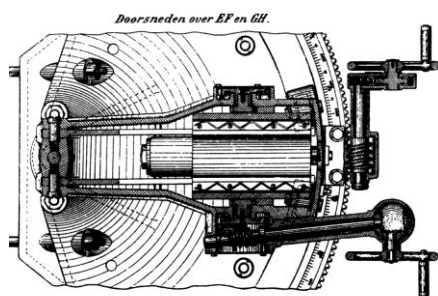
Zijaanzicht kanon. Met het bedieningswiel kon de elevatie van het kanon worden ingesteld.



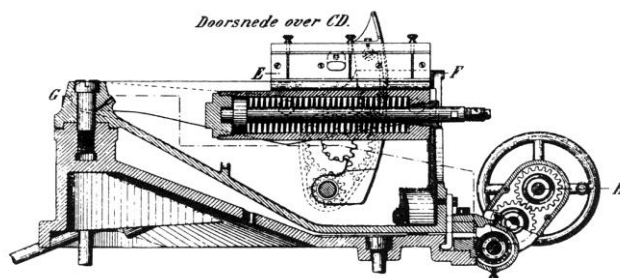
Dwarsdoorsnede pantserstand met keelaeschut



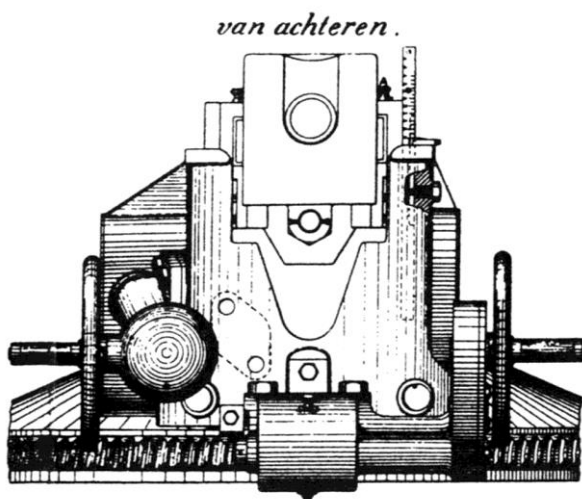
Bovenaanzicht kanon. Met het bovenste bedieningswiel kon het kanon links of rechts over de getande voetplaat van het affuit worden bewogen.



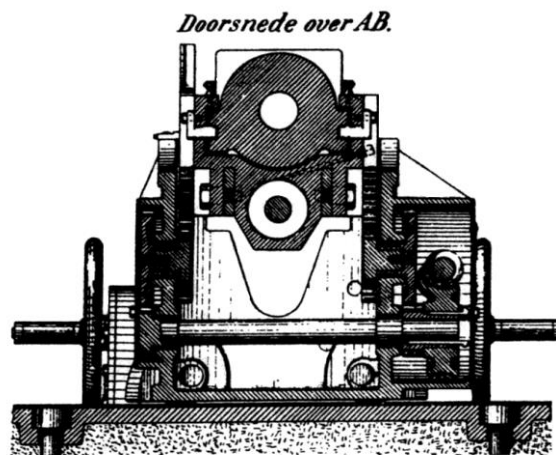
*Dwarsdoorsnede affuit van bovenaf gezien.
Duidelijk zijn de wormwielen te zien
waarmee het kanon bediend werd*



Dwarsdoorsnede over de lengte van het affuit

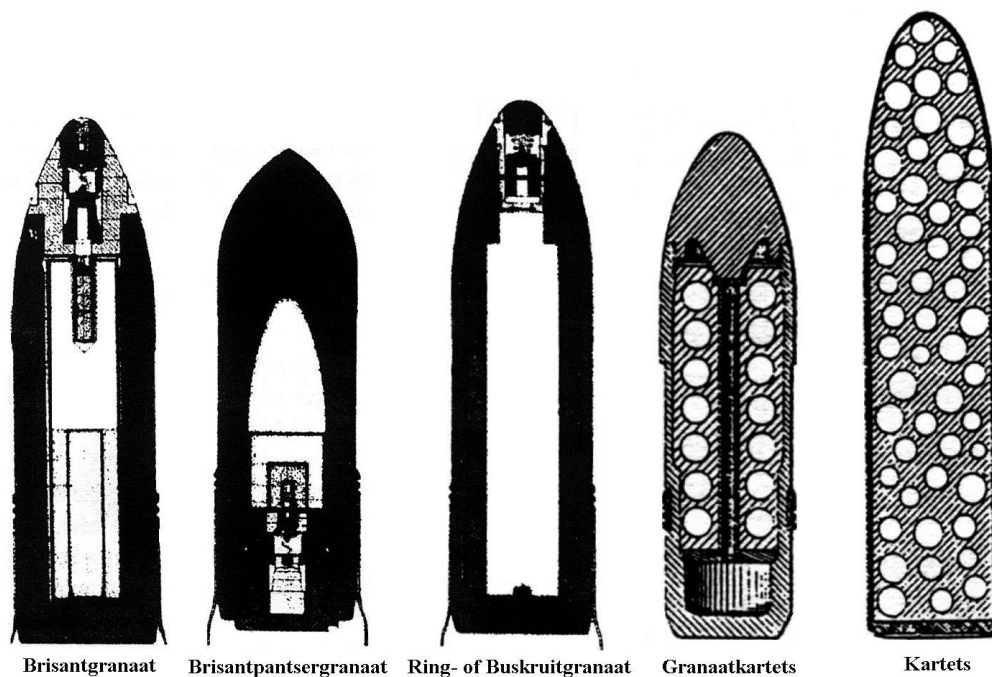


Kanon van achteren gezien

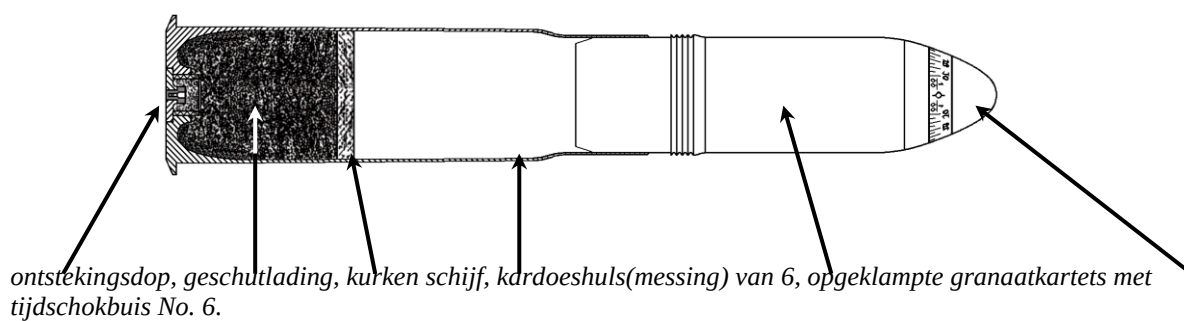


*Dwarsdoorsnede over het midden van het kanon
vanaf de voorkant gezien*

Munitiesoorten voor het kanon 5,7 (6) cm L25



Langsdoorsnede van een granaatkartetspatroon

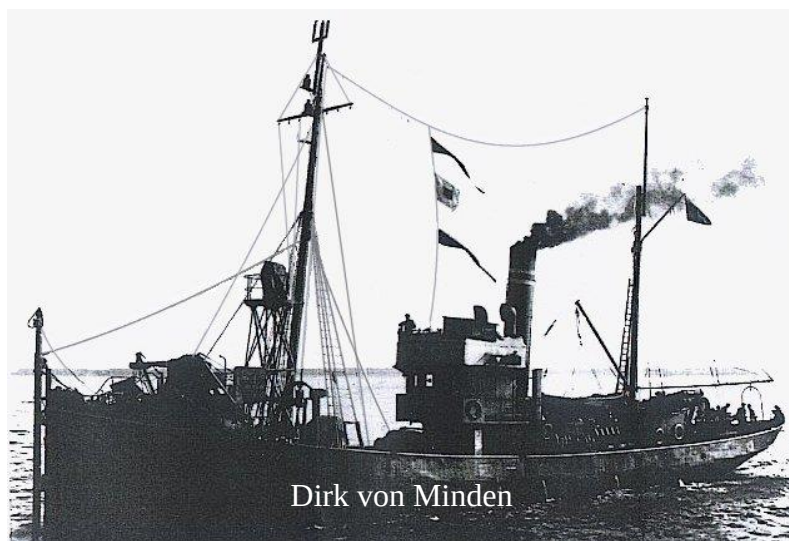


9.4 Een Krupp kanon op Pampus



Ruim twee jaar geleden kwam er een bezoeker op Pampus die, nadat hij rondgeleid was nog even met Nanette napraatte. Tijdens dat gesprek bood hij een kanon aan. Nanette was stom verbaasd en riep mij er bij om zeker te weten dat ze het goed gehoord had.

De man zei dat heel serieus en vertelde dat hij lid was van de Makkumer duikclub "Noordzee". Hij had met die duikclub in augustus 1987 zo'n vijf tot zes mijl boven Vlieland een kanon uit zee opgevist.



Het gaat om een kanon van de Duitse voorpostenboot "Dirk von Minden". Dit scheepje vertrok op 29 november 1917 van Borkum, in konvooi met de drie onderzeeboten UB-61, UB-64 en UB-75 en de mijnenlegger UC-49. Bij zware storm, waardoor de schepen hun mijnenveeg-apparatuur niet konden gebruiken, liep de UB-61 's avonds negen uur boven Terschelling op een mijn. De onderzeeër verging met man

en muis. De "Dirk von Minden" probeerde nog hulp te bieden, maar liep toen zelf ook op een mijn en ging om 22,35 uur op 53°20'N / 04°56'O ten onder. Van de 22 bemanningsleden konden er zes gered worden.

Handboek voor de Pampusgids

Het kanon heeft al die tijd bij een van de duikclubleden thuis, buiten onder een dekzeil, gestaan in de hoop dat er wel een verzamelaar of liefhebber zou opduiken die het wel mee wilde nemen.

Ondergetekende is toen met Dolf Marchal ter plekke gaan kijken om te zien of het inderdaad de moeite waard was het kanon naar Pampus te halen. Want als het alleen maar om een bonk roest ging hebben we daar natuurlijk niets aan.

Maar onze verbazing was groot toen we het met eigen ogen konden aanschouwen. Het kanon zag er nog redelijk goed uit na zeventig jaar onder water te hebben gelegen en dertien jaar in de open lucht. Het staal had wel een roestlaag, maar dat was echt alleen maar de buitenkant. Het aanwezige brons was groen uitgeslagen maar met een beetje poetsen is dat weer mooi te krijgen.

Het enige echte probleem dat we zagen was dat er mogelijk nog een granaat in moest zitten. We zagen namelijk de achterkant van een granaathuls (zie binnen de cirkel op foto) omdat het sluitstuk half voor de kruitkamer was geschoven en daar zat, na al die jaren onder water te hebben gelegen, natuurlijk totaal geen beweging meer in maar ondanks dat glom het messing van de huls je tegemoet.



Nadat we later het een en ander aan het bestuur hadden gerapporteerd werd binnen het bestuur besloten dat we dat aanbod maar niet moesten afslaan. Zo'n kans zouden we misschien nooit meer krijgen. Maar er moest wel een oplossing worden gevonden om de mogelijk aanwezige granaat op een verantwoorde wijze te laten verwijderen. Daarvoor werd natuurlijk de Genie ingeschakeld. Die heeft nu na diverse vergeefse pogingen de granaat eindelijk uit het kanon weten te persen (oliedruk) zonder daarbij het kanon zelf te beschadigen. Het alternatief was als alle pogingen zouden mislukken er nog een mogelijkheid bestond en dat was het hele kanon opblazen, maar dan hadden wij niets meer gehad.



Op dinsdag 4 februari 2003 om ongeveer 14,15 uur werd het 88 cm kanon van de "Dirk von Minden" op het forteiland Pampus op zijn voetstuk gezet en heeft daarmee zijn definitieve bestemming bereikt.

Wellicht zijn er onder u die denken "Wat is nu de connectie met dat kanon en Pampus", welnu de éne connectie is dat al het Pampusgeschut en dit kanon uit een en dezelfde fabriek komen en dat was Krupp in Duitsland.

Technische specificatie kanon:

Het gaat om een kanon van 88 mm gemaakt door de firma Krupp. Later werd dit type na diverse modificaties het door de geallieerde gevreesde "Flak"-geschut en werd het o.a. ook op de Duitse Tigertanks gebruikt.

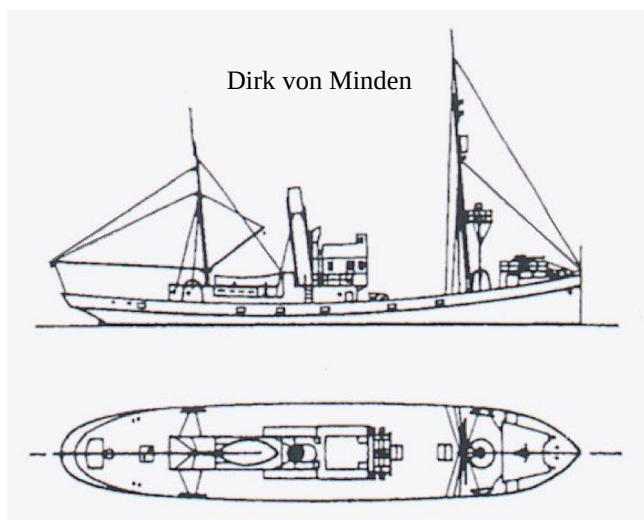
De looplengte:	3,96 m.
Gewicht van de loop was:	1230 kg
Trekken:	32 (1,05 mm diep x 5,4 mm)
Velden:	3,2 mm
Gewicht projectiel:	9 kg
Aandrijfloading:	2,82 kg
Mondingssnelheid:	790 m/s
Werkdruk:	2750 kg/cm ²
Maximale schootsafstand:	14,175 m/43,5°
Plafond:	9700m/80°

Een voorpostenboot was een klein korvet (vaak een omgebouwde vissersboot) dat o.a. de onderzeeboten, bij het verlaten of binnenvaren van een haven, veilig door de mijnenvelden moest loodsten.

Informatie Dirk von Minden

De "Dirk von Minden" is als stoomketter in 1916 bij de "Reigerstie Schiffswerfte & Maschinenfabrik" te Hamburg onder bouwnummer 495-503 gebouwd.
Enige cijfers zijn:

BRT	Draagvermogen in tonnen	Lengte	Breedte	Diepgang	Snelheid in knopen	Aandrijving	Actieradius zm/ kn	Bemanning
220	470	36,41	7,38	2,90	10,5	1 III Expansie 1K (134 m ² / 13 atmosfeer)	5140/10 met 170 ton kolen	22

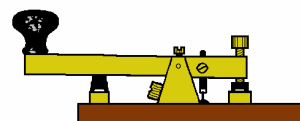
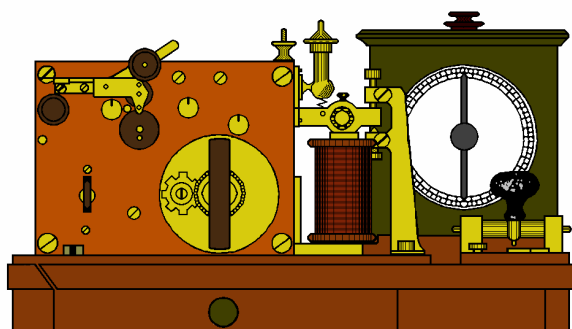


9.5 Verbindingsmiddelen

Aan het eind van de negentiende eeuw waren de Nederlandse forten aangesloten aan het permanente militaire telegraafnet, waardoor de gelegenheid bestond tot het onderhouden van telegraaf- en telefoonverbindingen met andere forten en de staven en hoofdkwartieren. In geval deze verbinding gestoord of verbroken was, en ook voor het uitwisselen van berichten met plaatsen of opstellingen, die niet op het telegraafnet waren aangesloten, werd van optische en akoestische seinen gebruik gemaakt. Voor de kust(pantser)forten en –batterijen gold dit ook voor verbindingen met schepen. Voor het overbruggen van grote afstanden werd gebruik gemaakt van ordonnansen en postduiven. Dit laatste was niet op Pampus van toepassing. In het boek "Zwetende pantsermannen bestaan niet." van drs. J.R. Verbeek wordt met geen woord gerept over een postduivenstation op Pampus, wel onder andere Amsterdam, IJmuiden, Hoek van Holland, Hellevoetsluis en Utrecht.

Alleen al voor de Stelling van Amsterdam werd vanaf 1884 tot 1897 260 km speciale grondkabel aangelegd. Deze grondkabel bestond uit een kern van 7 ineengedraaide koperdraden, ieder met een dikte van 0,66 mm, met daaromheen twee lagen Chatterton compound (een isolerende en waterdichte massa, die door verwarming kneedbaar werd) en twee lagen rubber, elkaar afwisselend, tot een dikte van 5,2 mm, een laag van in houtteer gedrenkte jute, 12 gegalvaniseerde ijzerdraden, ieder 2,6 mm dik, schroefvormig om de jute gewonden en twee lagen asfalt, gescheiden door een jute laag. De kabel had een dikte van 16 mm en woog 220 kg per kilometer lengte. De restanten kabels in de telegraafkamer op Pampus lijken hier erg veel op.

Het morseseitoestel was een tamelijk klein apparaat dat in een houten kistje kon worden opgeborgen als het niet werd gebruikt. Met de morsesleutel konden berichten in morse worden overgeseind.



Het morsealfabet werd samengesteld door de Amerikaan Samuel Morse (1791-1872), kunstschilder, uitvinder van de elektromagnetische telegraaf en later hoogleraar in de natuurwetenschappen aan de Yale-University.

In 1838 maakte hij zijn eerste alfabetcode die in gewijzigde vorm sinds 1865 als internationaal alfabet in gebruik is. Letters, cijfers en leestekens worden voorgesteld door combinaties van punten en strepen. Bijvoorbeeld; S O S = ... _ _ _ ...

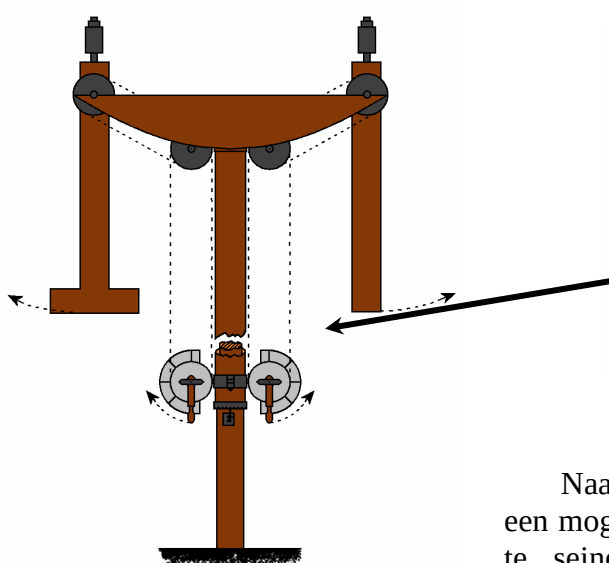
Het Morse-alfabet			DE CIJFERS	
DE LETTERS				
A . _ _	J . _ _ _ _	S ...	1 . _ _ _ _ _	6 _ _
B _ _ . . .	K _ _ . _	T _	2 . . _ _ _ _	7 _ _
C _ . _ _ .	L . _ . .	U . . _	3 . . . _ _	8 _ _ _ . .
D _ _ . .	M _ _	V . . . _	4 _	9 _ _ _ . . .
E .	N _ .	W _ _ _	5	10 _ _ _ _ _
F . . _ . .	O _ _ _	X . . . _		
G _ _ _ .	P _ _ . .	Y _ _ _ _		
H	Q _ _ _ . _	Z _ _ _ . .		
I . .	R . _ .			

Handboek voor de Pampusgids

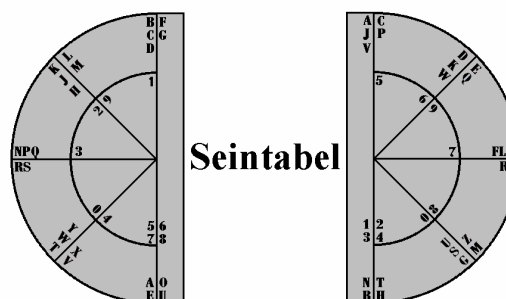
Als de stroom was uitgevallen werd gebruik gemaakt van een seinmast met armen op het dak van het fort. Je kunt zo'n seinmast een beetje vergelijken met de oude armseininstallaties bij de spoorwegen. De seinmast met armen kostte toen f 286,- per stuk.

De seinmast was voorzien van twee houten armen waarvan een T-vormig was en konden door middel van een handel in vijf standen worden gezet. Met die vijf standen konden 24 letters worden gevormd alsmede enkele speciale seinen. De mast kon in zijn geheel worden gedraaid zodat de berichtenontvanger altijd een goed zicht had op de seinarmen.

De signalen van de seinmast met armen konden met het blote oog tot op 5000 meter worden waargenomen en met de kijker bij gunstige zichtomstandigheden tot op 8000 – 12.000 meter. Het was mogelijk om 25 tot 30 tekens per minuut te seinen.



Seinmast met armen

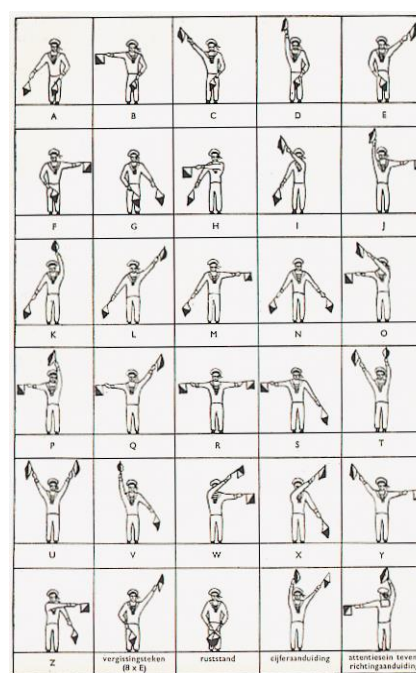


Naast de seinmast met armen was er ook nog een mogelijkheid om met vlaggen aan een seinmast te seinen. Door de vlaggen in een bepaalde combinatie aan elkaar te bevestigen konden daarmee bepaalde codewoorden worden doorgeseind die vervolgens bij de ontvanger in een codeboek werden opgezocht.

Ook werd het armseinen toegepast. Dat geschiedde door een seiner die in iedere hand een seinvlag had en door de armen in een bepaalde stand te houden kon hij afhankelijke van de stand van zijn armen signalen doorgeven.

Daarnaast kon er met het hoofddeschut ook seinschoten worden afgegeven als alarmsein. En werd er ook gebruik gemaakt van vuurpijlen met knal. Dat noemde men akoestische seinen.

In het fort werd gebruik gemaakt van spreekbuizen, elektrische schellen, gewone trekbellen, signaalhoorns en tirailleursfluiten. Later werden er telefoonverbindingen gebruik.



Armseinen

9.6 De Stelling van Amsterdam

Inleiding

De Stelling van Amsterdam is een relatief gave negentiende-eeuwse kringstelling van permanente verdedigingsbouw van maar liefst 135 kilometer lengte.

De functie van de stelling is dat van nationaal reduit ter verdediging van de hoofdstad. Binnen de stelling zou het Nederlandse leger zich moeten terugtrekken als andere verdedigingslinies zoals de Nieuwe Hollandse Waterlinie ten prooi zou vallen aan de vijand. Tezamen met de al aanwezige bevolking zou het leger een belegering van zo'n negen maanden moeten kunnen volhouden.

Kringstellingen kwamen in het buitenland ook voor. Het bijzondere van de stelling is dat de verdediging met behulp van water plaatsvond.

Vestingwet

Met de vestingwet van 1874 werd het politieke startschot gegeven tot aanleg van de Stelling van Amsterdam. Daaraan voorafgaand, maar ook gedurende de aanleg zelf, vond er voortdurend debat plaats tussen politici enerzijds en militairen anderzijds en tussen politici onderling over de wijze waarop de stelling zou moeten worden uitgebouwd.

Nieuwe technische bevindingen, maar ook aardse zaken als een beperkt staatsbudget, noopten tot regelmatige bijstelling van de plannen. Dit valt te vergelijken met de hedendaagse discussies over vervanging van militair materieel.

In de jaren na 1880 werd met de daadwerkelijke aanleg van de stelling gestart. De voorlopige afronding van het bouwproces vond plaats in 1920.

De stelling zoals die aan ons is overgeleverd, gold destijds als het modernste op het gebied van vestingbouw.

In 1922 werd de stelling onderdeel van de Vesting Holland en vond verdere modernisering in beperkte mate plaats. Na de Tweede Wereldoorlog verloor de stelling haar defensieve functie.

De aanleg van de stelling was voor negentiende-eeuwse begrippen een megaoperatie. De vergelijking qua schaal, logistiek en ruimtelijke impact met bijvoorbeeld de aanleg van de hogesnelheidslijn gaat zeker op.



De Stelling van Amsterdam

Voor uitleg zie volgende pagina.

Handboek voor de Pampusgids

Overzicht van de verdedigingswerken van de Stelling van Amsterdam (zie hiernaast)

Toelichting: De eerste twee jaartallen duiden op de aanbesteding en vervolgens het gereedkomen van het aardwerk / het tweede jaartal op de voltooiing van het bomvrije gebouw, met vermelding van het standaardtype. De vermelding van het aantal manschappen is een indicatie; in de literatuur zijn voor verschillende tijdvakken ook verschillende getallen aan te treffen.

1. Muiden, vestingstad; eerste werken 1427; vernieuwingen en uitbreidingen in 1577, 1617, 1875-1880
 2. Weesp vestingstad; in 1355 reeds ommuurd; vernieuwingen en uitbreidingen in 1673, 1860, 1876
 3. Fort bij Nigtevecht: 1888-1893 / 1903: – model A - bezetting 279 man
 4. Fort bij Abcoude: 1883-1885 - afwijkende bouwwijze - bezetting 353 man
 5. Fort aan de Winkel: 1891-1895 / niet voltooid - bezetting 144 man
 6. Fort in de Botshol: 1894-1895 / niet voltooid - bezetting 121 man
 7. Fort bij Waver-Amstel: 1885-1895 / 1911: model B - bezetting 266 man
 8. Fort bij Uthoorn: 1885-1894 / 1911: model B - bezetting 321 man
 9. Fort aan de Drecht: 1885 / 1911: model B (afwijkend) - bezetting 178 man
 10. Fort bij de Kwakel: 1895-1897 / 1906: model A - bezetting 191 man
 11. Fort bij Kudelstaart: 1890-1894 / 1906: model A - bezetting 312 man
 12. Fort bij Aalsmeer: 1891-1895 / 1905: model A - bezetting 290 man
 13. Fort bij Hoofddorp: 1890-1891/1904: model A
 14. Fort bij Vijfhuizen: 1890-1894/1897: model A - bezetting 295 man
 15. Fort aan de Liede: 1846 toren. / 1880 aanpassing
 16. Fort bij de Liebrug: 1882-1895 / 1899: model A - bezetting 171 man
 17. Fort bij Penningsveer: 1882-1895 / 1901: model A - bezetting 256 man
 18. Fort Bezuiden Spaarndam: 1882-1895/1901: model A - bezetting 177 man
 19. Fort Benoorden Spaarndam: 1882-1895 / 1901: model A - bezetting 288 man
 20. Fort Zuidwijkermeer. 1901-1903 / 1903: model A - bezetting 161 man
 21. Fort bij Velsen: 1899: model A - bezetting 339 man
 22. Fort aan de St. Aagtendijk: 1895 / 1899: model A - bezetting 308 man
 23. Fort bij Veldhuis: 1893 / 1897: model A - bezetting 310 man
 24. Fort aan de Ham: 1894-1896 / 1903: model A - bezetting 171 man
 25. Fort bij Krommeniedijk: 1894-1896 / 1903: model A - bezetting 269 man
 26. Fort bij Marken Binnen: 1890 / 1905: model A - bezetting 316 man
 27. Fort bij Spijkerboor: 1889-1895 / 1911: model B - bezetting 301 man
 28. Fort aan de Jisperweg: 1889-1895 / 1914: model C - bezetting 176 man
 29. Fort aan de Middenweg: 1889-1895 / 1914: model C - bezetting 176 man
 30. Fort aan de Nekkerweg: 1889-1896 / 1911: model B - bezetting 183 man
 31. Fort Benoorden Purmerend: 1886-1895 / 1912: model B - bezetting 290 man
 32. Fort bij Kwadijk: 1889-1895 / 1913: alleen fundering rest niet afgebouwd
 33. Fort bij Edam: 1885-1895 / 1912: model C - bezetting 255 man
 34. Werk aan het IJ voor Durgerdam: 1885-1887 / 1894: bomvrij gebouw afwijkende bouwwijze - bezetting 95 man
 35. Werk aan het IJ voor Diemerdam: oudste vorm 1787, tot 1896 verschillende aanpassingen - bezetting 115 man; de batterij diende ondermeer tot steun van Pampus
 36. Fort aan het Pampus: aangelegd in 1887-1895: bezetting 216 man
-
- A. Fort bij Uitermeer: oudste vorm, schans 1589: gebastioneerd fort: 1673, bomvrije toren: 1845, remises: 1878 en 1885: - bezetting 175 man
 - B. Fort bij Hinderdam: oudste vorm, schans 1629: gebastioneerd wachthuis 1848: wijziging wal 1880: remise 1880: kazemat van gewapend beton 1934: - bezetting 50 man
 - C. Fort bij IJmuiden: aangelegd in 1880-1887: - bezetting 287 man

De forten onder A en B (bij Uitermeer en bij Hinderdam) maken, evenals de vesting Weesp en Muiden, óók deel uit van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Het kustfort onder C (bij IJmuiden) werd in 1919 onder commando van het hele kustfront geplaatst en viel als zodanig niet meer onder het commando van de Stelling van Amsterdam.

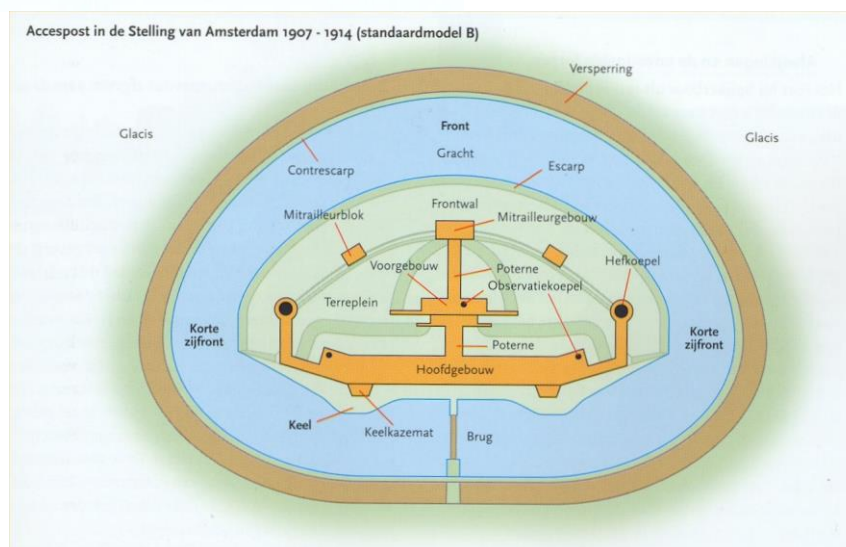
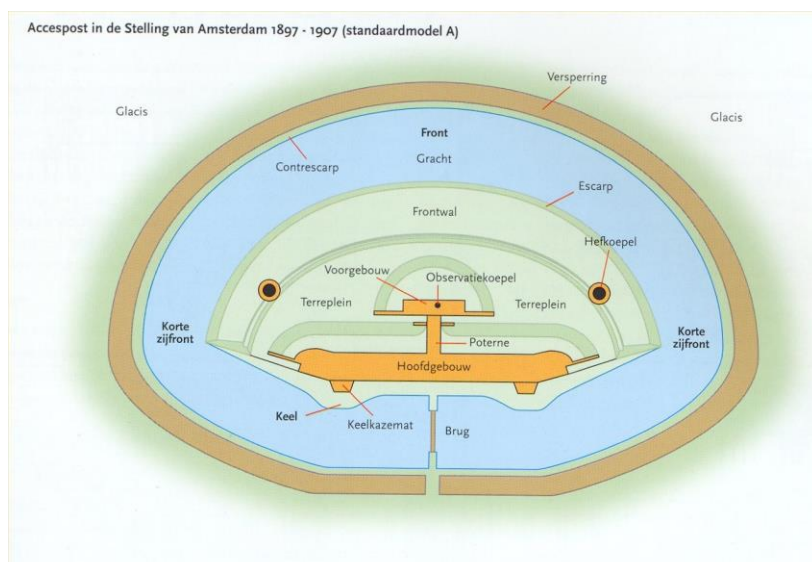
Standaardmodel fort

De brisantgranaat werd in de jaren tachtig van de negentiende eeuw ontwikkeld. Het is een stalen huls gevuld met springstof, waarbij de omhulling bij de ontploffing in scherven breekt, die in het rond vliegen en daardoor schade toebrengen. De term *brisantie* verwijst naar het versplinterend effect van een springstof.

De ontwikkeling van de brisantgranaat leidde ertoe dat de bouw van het Fort bij Abcoude (het eerste fort dat werd gebouwd) van de Stelling van Amsterdam in 1885 werd stilgelegd om het ontwerp aan de explosieve kracht van deze nieuwe granaat te kunnen aanpassen.

Er werd toen een drietal typen van forten ontworpen. Deze ontwerpen dienden als basis voor het standaard model. De standaardmodel fort werd aangeduid me A, B en C. Van het model C heb ik geen specifieke beschrijving of afbeelding kunnen vinden.

Hieronder staan de twee modellen afgebeeld.



Kort na het uitbreken van de Eerste Wereldoorlog werd de bouw van forten stopgezet. Het Fort in de Botshol en het Fort aan de Winkel bleven derhalve aardwerken en het Fort bij Kwadijk en Fort Coehoorn (bij Muiderberg), waarvan de fundamente al gelegd waren, werden niet meer voltooid. Ook Onder andere de plannen voor een fort aan de Fuikvaart, herbouw van het Fort bij Uitermeer en het Fort bij Abcoude, evenals de aanleg van een tweede geniedijk door de Haarlemmermeer en een inundatiekade bij het Naardermeer, werden niet meer uitgevoerd.

Verboden Kringen

Reeds in vroeger tijd was het voor de verdediging van een versterking van belang dat het voorterrein zo veel mogelijk open bleef. Dit garandeerde immers een vrij uitzicht op het omliggende gebied en een open schootsveld. De aanvaller moest bovendien verstoken blijven van elk middel om zich te verschansen en de versterking te naderen. Tijdens de Republiek zijn bij voortduring regels vastgesteld om 'onder het kanon der fortificatiën' bomen en heggen te planten, wallen aan te leggen en gebouwen op te trekken. In de praktijk bleken dergelijke voorschriften maar al te vaak een wassen neus.

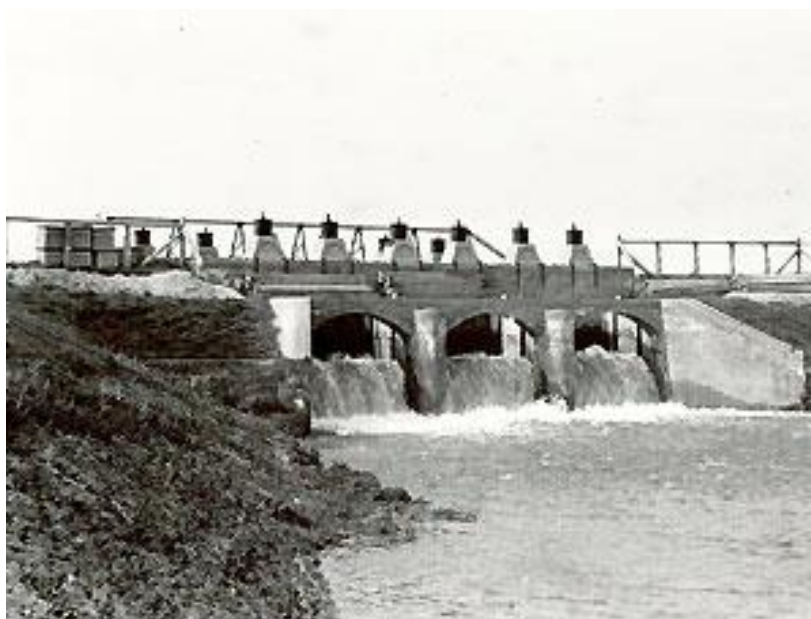
Eind 1814 kwam de soeverein vorst, de latere Willem I, met een wet die nadere regels stelde aan het gebruik van de terreinen rond de belangrijkste vestingwerken. Hierin stond bepaald dat gebouwen die op 1100 meter van een versterking stonden, moesten worden verwijderd zodra dit van overheidswege werd bevolen. Op kortere afstand was slechts bebouwing toegestaan die snel was op te ruimen. Verder stelde de wet ook beperkingen aan de beplanting. Bij de uitvoering van deze regeling ontstonden grote problemen. Zo bleek al gauw dat aan de invoering van de wet te weinig ruchtbaarheid was gegeven en dat het toezicht op de naleving veel te wensen overliet. Bovendien bleef lang onduidelijk welke vestingwerken wel en welke niet onder de regeling vielen.

Wegens deze moeilijkheden kwam op 21 december 1853 de nieuwe regeling tot stand. In deze Kringenwet stond nauwkeurig omschreven wat er op de terreinen rond de vestingwerken was toegestaan en wat niet. In de kleine kring - dat wil zeggen: op 300 meter afstand - mochten met toestemming van de Minister van Oorlog slechts gebouwen verrijzen van brandbaar materiaal, zoals hout en riet, en met een grondoppervlak tot 40 m². Ook voor het aanbrengen van schuttingen, heggen en bomen was een vergunning vereist. In de middelbare kring, die op 300 tot 600 meter afstand lag, waren alleen houten huizen met een stenen fundament toegestaan. Voor de grote kring, die tussen 600 en 1000 meter van het verdedigingswerk verwijderd lag, golden slechts beperkingen wanneer het object in staat van verdediging was gesteld. In die situatie mocht de betrokken commandant de gebouwen en obstakels in de kleine en middelbare kring op eigen gezag laten opruimen. Anders dan die van 1814 stelde de wet van 1853 de eigenaren een schadevergoeding in het vooruitzicht. In 1854 verscheen bij Koninklijk Besluit een overzicht van de in gebruik zijnde vestingwerken met de bijbehorende classificatie.

Hoewel de Kringenwet door de voortschrijdende wapentechniek spoedig zijn waarde verloor, is hij pas in 1963 ingetrokken. Aan het bestaan van de Verboden Kringen herinneren nog de houten gebouwen die her en der in de buurt van de voormalige vestingwerken te vinden zijn.

Inundatie

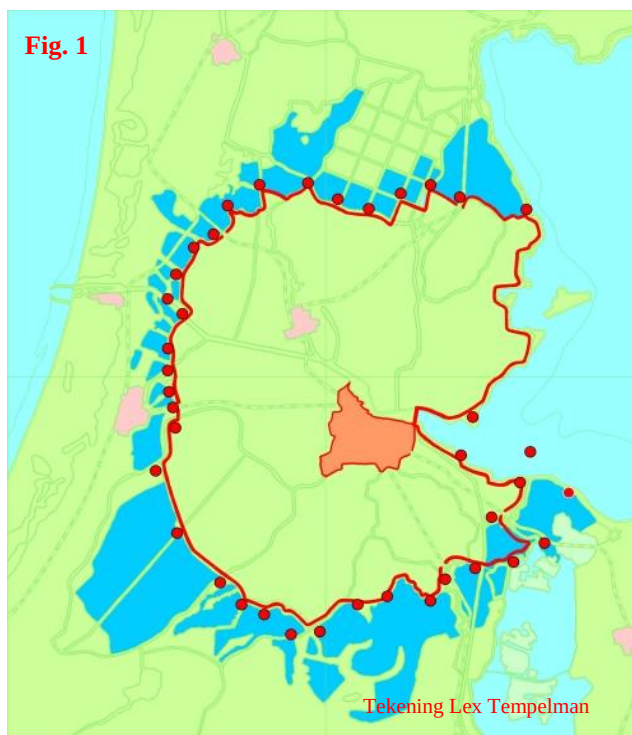
Op het eerste gezicht lijkt de stelling niet meer dan een verzameling forten. Niets is echter minder waar. De stelling is een systeem van inundatiegebieden, forten, batterijen, dammen, sluizen, kanalen, duikers, kaden, wegen, magazijnen, kruitfabrieken, kazernes en beplanting. Het basisprincipe van de stelling is inundatie (zie figuur 1). Door het gecontroleerd onder water zetten van gronden, werd ervoor gezorgd dat de vijand zich letterlijk vast zou lopen in de modder. Immers, de inundaties werden dusdanig “gesteld” dat de watermassa te diep was om er doorheen te waden en te ondiep om er overheen te varen. In de praktijk betekende dit een laag water van zo’n 40 centimeter. Poldersloten en weggetjes verdwenen aldus onder water en maakte een opmars onmogelijk. Bovendien werd de toch al drassige veenbodem zo nog zompiger.



"Inundatie sluis Zuiddijk, tijdens de oorlog genomen" De oorzaak van de ellende in de Beemster was het inunderen van de polder, als onderdeel van de Vordere Wasserstellung, door de Duitse bezetter. Het beginpunt van die inundatie was de onlangs gerestaureerde inlaatsluis in de Zuiddijk. Door de drie openingen stroomde in maart 1944 een grote hoeveelheid water de polder in. De oplettende kijker ziet op de foto natuurlijk het stromende water maar ook de windwerken om de schuiven te bedienen, links een stapel houten kastjes ter bescherming van de windwerken en rechts enkele schotbalken. De oever van de inlaatkom is bekleed met basaltblokken.

Het was onmogelijk om een sluitende kring van inundaties rondom de stad te leggen. Deze ideale situatie was niet te realiseren omdat hier en daar de gronden te hoog lagen om geïnundeerd te worden, maar bovenal omdat wegen, spoorwegen en bevaarbare kanalen en riviertjes de kring doorsneden. Forten werden gebouwd om deze zogenaamde accessen, oftewel doorgangen, af te sluiten.

Essentieel voor het inunderen van gebieden is de toevoer van de juiste hoeveelheid water op het juiste moment. Hiertoe is een groot aantal inundatiesluizen (zie foto boven) en –dammen aangelegd. Indien mogelijk gebruikte men voor de toevoer (zie figuur 2) bestaande civiele waterwerken.



Desondanks zijn speciaal voor de stelling tientallen sluizen en dammen aangelegd. Veel van deze militaire werken kregen (later) ook een civiele functie. De inundatiesluizen waren van groot strategisch belang en zijn dan ook meestal verdedigd vanuit forten.

Forten.....

De forten zijn waarschijnlijk de meest sprekende onderdelen van de stelling. De meeste forten zijn vanaf de openbare weg echter nauwelijks te zien, omdat ze verscholen ligt in het groen. Zeker in de zomermaanden. Oorspronkelijk was dit niet het geval. Op de fortterreinen was wel begroeiing aanwezig, maar die mocht een vrij zicht op het voorterrein niet belemmeren. Immers de vijand moest in de gaten worden gehouden en er moest vrij kunnen worden geschoten. Daarom waren rondom de forten denkbeeldige cirkels getrokken, de zogenaamde Verboden Kringen, waarbinnen slechts onder bepaalde voorwaarden gebouwd mocht worden. Aangezien de aanleg van de stelling zich uitstrekte over vele tientallen jaren, achterhaalden technologische ontwikkelingen regelmatig de werkelijkheid. Vooral de vuurkracht en de reikwijdte van het geschut hadden nogal wat implicaties voor de uitvoering van de individuele verdedigingsmiddelen, maar ook voor het functioneren van de stelling als geheel.



Op en rondom de fortterreinen en eveneens langs de liniedijken vond door middel van uitgekiende beplanting met bomen en struiken een zekere camouflage plaats. De bedoeling hiervan was dat vanaf de kant van de vijand de verschillende forten en dijken niet als zodanig herkenbaar zouden zijn.

Slapheid eist haar tol

In het voorjaar van 1868 werd in de Laander- en Westbijlmerpolder met grote voortvarendheid begonnen met de aanleg van een fort. Toen de werklieden de verdedigingswerken op de vereiste hoogte wilden brengen, zakten die grotendeels in de slappe bodem weg. Hoewel de aannemer steeds weer nieuwe grond liet opbrengen, kwamen de fortificaties maar niet op profiel. Pas in het najaar van 1869 leek er enige verbetering op te treden. De aardwerken hadden toen nog steeds niet het voorgeschreven niveau bereikt, maar de verzakking verliep nu veel trager. Deze tegenslag was nog heilig bij wat er gebeurde bij de afwerking van de bomvrije kazerne, die aan de keelzijde van het fort stond. Toen men dit gebouw van een gronddekking wilde voorzien, begon het te kantelen en gleed het van zijn fundering af. Terwijl het daarna in de gracht verdween, stortte het volledig in.

In 1870 bleek de zaak zich te stabiliseren en konden de aardlichamen verder worden afgewerkt. De plannen om het fort van de nodige bouwwerken te voorzien, liet men veiligheidshalve maar varen. Tegen het eind van de negentiende eeuw kwam het fort in gebruik als munitieopslagplaats voor de Sector Ouderkerk. De ondergrond bleek ondertussen stevig ge-

noeg om erop te kunnen bouwen. Het fort heeft de moderne tijd niet overleefd. Toen men in 1968 het omliggende gebied bouwrijp ging maken voor de stadsuitbreiding in Amsterdam-Zuidoost, verdween het verdedigingswerk onder de grond. Bij het verleggen in 1970 van de spoorlijn Utrecht-Amsterdam kwam deze voor een deel op het voormalige fortterrein te liggen. Twintig jaar later eiste de slaphoud van de bodem opnieuw haar tol. Toen men hier in 1992 een noodgebouw voor de vreemdelingenpolitie wilde neerzetten, bleek er eerst te moeten worden geheid. Dat kon pas toen de in de ondergrond gelegen resten van het fort gedeeltelijk waren verwijderd.

Wie de plek van het fort nog eens wil opzoeken, kan het beste vanuit Amsterdam-Zuidoost het fietspad naar Abcoude volgen. Het werk lag ter hoogte van de Amsterdamse Arena, die aan de andere kant van de spoorlijn staat en zich hoog boven het maaiveld verheft.

.....en andere objecten

Naast de forten zijn er nog vele andere gebouwen die van eminent belang waren voor het functioneren van de stelling als verdedigingssysteem én als overlevingssysteem. Immers een bevolking van een paar honderdduizend mensen aangevuld met een paar honderdduizend soldaten moest gedurende een krap jaar in een belegerde situatie kunnen (over)leven. Dit had, gezien de geïsoleerde positie, gigantische implicaties voor onder andere de voedsel- en energievoorziening. Maar ook zouden voldoende militaire voorraden aanwezig moeten zijn.

Hiertoe werden, verspreid over het gehele gebied van de stelling, zogenaamde parken aangelegd met magazijnen voor munitie en materieel. Her en der in de huidige stad Amsterdam en directe omgeving staan nog tientallen gebouwen die op de een of andere manier een rol hebben gespeeld in het systeem van de stelling. Soms zijn ze speciaal voor de stelling opgericht, in veel andere gevallen betrof het al bestaande gebouwen die een semi-permanente specifieke militaire functie kregen of gebouwen die slechts in tijden van mobilisatie een militaire functie kregen (bijvoorbeeld gemeentehuizen waar een commandopost zou worden ondergebracht). Bekende voorbeelden waarvan de rol binnen het systeem van de stelling minder bekend is, zijn de recent gerestaureerde kruisfabriek in Ouderkerk, het Amstelhotel waar de commandant van de stelling tijdens de Eerste Wereldoorlog resideerde en de kazerne en magazijnen aan de Sarphatistraat.

Militair landschap

Het landschap rondom Amsterdam van anno 1885 was een leeg, vooral agrarisch landschap. De vele uitbreidingswijken, bedrijventerreinen, havens, spoorwegen, snelwegen, recreatieterreinen en dergelijke zoals we die nu kennen, waren er nog niet. Dit negentiende-eeuwse landschap ontstond door een eeuwenlange worsteling van de mens met vooral het element water. De ontginning van de veengebieden rondom Amsterdam leidde tot de zo karakteristieke strokenverkaveling van het veenweidelandschap en het droogleggen van de meren leverde de strak vormgegeven droogmakerijen op waarvan de Beemster en de Haarlemmermeer bekende voorbeelden zijn. De Beemster staat eveneens op de lijst van het Werelderfgoed waardoor het unieke gegeven zich voordoet dat het Fort Benoorden Purmerend met nog vier andere forten in twee werelderfgoed site ligt. Aan de westkant van Amsterdam grenst de stelling aan de binnenduinderand, een hoger gelegen gebied dan de aangrenzende veenweidegebieden en

droogmakerijen. Het oostelijk deel van de stelling werd gedomineerd door het Buiten-IJ en de Zuiderzee. Deze verschillende landschappen stelden elk hun eigen eisen ten aanzien van de inpassing van de stelling.

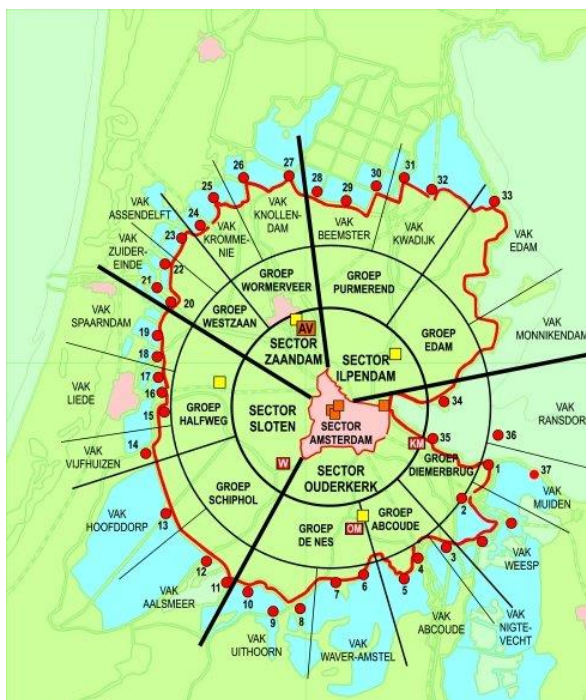
Het gevolg van de aanleg van de stelling was dat het landschap rondom Amsterdam van karakter veranderde. Aan het agrarisch landschap is gaandeweg een nieuwe laag toegevoegd die een vroeg-twintigste-eeuwse wandelaar of fietser niet kon ontgaan: het militaire landschap. De forten lagen kaal in het landschap en waren goed herkenbaar. Zeker gezien vanuit de stadskant of fietsend langs de hoofdverdedigingslijn, de denkbeeldige lijn van waarachter weerstand tegen de vijand zou worden gevoerd. Ook de diverse militaire wegen die dwars door het gebied liepen en voor een verbinding tussen de hoofdverdedigingslijn en het achterland zorgden, waren duidelijke exponenten van het militaire landschap. Van de rest van het systeem van de stelling zal ook de toenmalige burger nauwelijks weet hebben gehad.

Grotendeels “onzichtbaar” bleef de ruimtelijke invloed van de stelling op de verdere inrichting van het gebied. De uitbreiding van steden en dorpen die tegen inundatiegebieden of Verboden Kringen aanlagen bleef lange tijd aan strikte regels gebonden. De ruimtelijke ordening van het gebied van de stelling is vanaf het begin van de aanleg tot eind jaren vijftig van de twintigste eeuw voor een belangrijk deel mede bepaald door het Ministerie van Oorlog. Zonder militaire toestemming en planbemoeienis kwam er weinig van de grond. Mede hierdoor is het gebied rondom de hoofdverdedigingslijn nog relatief open en heeft de verstedelijking nog niet onbarmhartig toegeslagen. Het feit dat de stad Amsterdam relatief ver van de hoofdverdedigingslijn aflag, zo’n 15 kilometer vanaf de Dam, heeft hier ook mee te maken. De vele uitbreidingen van Amsterdam sinds de jaren vijftig van de twintigste eeuw bleven beperkt tot de binnenkant van de hoofdverdedigingslijn. Het is vooral aan de westkant waar door toedoen van steden als Hoofddorp, Haarlem en Beverwijk de stelling in het gedrang is gekomen.

Hoe het ook zij, de relatieve openheid van het gebied rondom de hoofdverdedigingslijn biedt grote mogelijkheden voor een landschappelijke ontwikkeling in onze tijd, waarbij de stelling als een *Leitmotiv* kan fungeren. De hoge natuurwaarden van zowel de fortterreinen als de tussenliggende gebieden, die mede door de jarenlange *splendid isolation* konden ontstaan zijn hierbij eveneens een belangrijk uitgangspunt.

De operationele structuur

De stelling was verdeeld in sectoren, deze weer in groepen en vervolgens in vakken. Elke sector had een “sectorpark”, dat diende als bevoorradingsmagazijn voor de in de sector gelegen forten; elk fort had een “genieloods” met werkplaats en mate-



rieelopslag voor onmiddellijk gebruik.

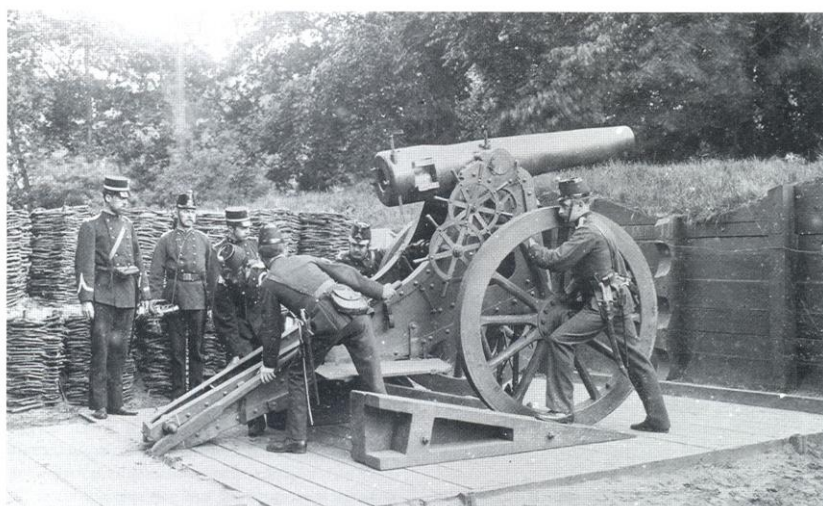
Centraal gelegen lag het “Algemeen Verdedigingspark” bij de Hembrug. Van daaruit vond de bevoorrading plaats. Niet alleen naar de forten en liniewallen in de Stelling van Amsterdam, doch ook naar de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Zo kon worden voorkomen, dat bij het vallen van laatst genoemde linie, de opslagplaatsen in de handen van de vijand zouden komen te vallen. Dit is ook de reden geweest om de kruidfabrieken binnen de Stelling te plaatsen, namelijk “De Krijgsman” in Muiden en “De Oude Molen” bij Ouderkerk aan de Amstel.

De Stelling – Stukken, opgave der bewapening 1910

Hieronder volgt de complete tekst van een handgeschreven brief van de Commandant der Stelling van Amsterdam met de "Opgave der bewapening van de Stelling van Amsterdam" als bijlage zoals deze is verzonden aan de Inspecteur der Genie en diverse anderen. Tevens een afschrift van de brief van de Minister van Oorlog waarin deze de Commandant opdraagt de staat uit 1899 te vervangen door een bijgewerkt exemplaar.

Opmaak en inhoud zijn zo authentiek mogelijk overgenomen met uitzondering van de aantekeningen betreffende de exacte adressering, correspondentie en afschriften. Bovendien is de brief van de Minister van Oorlog eerst geplaatst om een indruk van de volgorde van correspondentie te geven in plaats van een letterlijke weergave van het archiefstuk. Daarnaast zijn er verwijzingen naar andere webpagina's opgenomen.

Deze stukken geven slechts een indruk van de situatie van 1910 - met enkele voorbehouden zoals uit de voetnoten van de opgave blijkt.



15 cm KA op bedding en terugloopwieggen (foto: collectie J. de Zee)

Handboek voor de Pampusgids

Departement van

Oorlog

Kabinet Litt. G31

Onderwerp:

Bewapening

's-Gravenhage, 4 April 1910

Ik heb de eer U, Mijne Heeren, mede te deelen het gewenscht te achten, den staat "Bewapening van de Stelling van Amsterdam", vastgesteld bij dezerzijdsche aanschrijving d.d. 27 juni 1899, Kabinet Litt. L31, en sedert herhaaldelijk gewijzigd, zoodat het raadplegen ervan bezwaarlijk wordt, te doen vernieuwen.

In verband hiermede noodig ik, bij brief van dagteekening en letter als deze, den Commandant der Stelling van Amsterdam uit, aan ieder van U een nieuw exemplaar van die staat te doen toekomen, welke in vervanging komt van eerst genoemde staat.

Voorts doe ik U nog kennen, dat, bij schrijven als voren, den Commandant der Nieuwe Hollandsche Waterlinie wordt opgedragen, één staat, als voren bedoeld, doch die Linie betreffende, aan ieder van U te doen toekomen.

Aan de Heeren
Chef van den Generalen Staf,
Inspecteur
der Genie en Inspecteur der
Vesting - Artillerie

De Minister van Oorlog,
(get:) W. Cool

Commandant der Stelling van Amsterdam.

No. 524 Geheim

Onderwerp:

Bewapening.

1 bijlage.

Amsterdam, 29 April 1910

Ter voldoening aan de Kabinetsaanschrijving van het Departement van Oorlog, d.d. 4 April j.l. Kabinet Litt. G31, heb ik de eer U Hoogedelgestrengte hierbij aan te bieden 1 Exemplaar van de door mij ontworpen "Opgave der bewapening van der Stelling van Amsterdam".

In den brief waarbij ik dat Ontwerp aan Zijne Excellentie den Minister van Oorlog aanbied, doe ik ter zake het navolgende voorstel:

„In verband met de noot aan den voet der laatste bladzijde van de Opgave, geef ik Uwe Excellentie eerbieding in overweging, tegelijk met de uitgifte van het voorschrift, dat eerlang in de plaats zal treden van het O.V.St.A.'09 den thans nog van kracht zijnden bewapeningsstaat buiten werking te stellen en deze "Opgave" van kracht te verklaren, met lastgeving aan den Commandant der Stelling van Amsterdam, om telkens wanneer eene wijziging in deze Opgave noodig is, daartoe aan U een voorstel te doen en bij goedkeuring van dat voorstel het vereischte te verrichten tot het bijhouden der Opgave. „Bij goedkeuring der thans bij wijze van ontwerp aangeboden Opgave ware het on-

Handboek voor de Pampusgids

derschrift na doorhaling van de noot te vervangen door "Goedgekeurd bij Aanschrijving van het D.v.O. dd. Kabinet Litt".

De Generaal-majoor,
b.a. Op last,
De Majoor, Chef van den Staf,
(get:) F. Dell

Aan den Inspecteur der Genie

Opgave der bewapening van de Stelling van Amsterdam

(Aanschrijving van het D.v.O. dd. 4 April 1910 Litt. G31)

1. Veiligheidsbewapening

S e c t o r	G r o p	Namen der forten enz.; aanduiding der hoofdbestemming van het geschut buiten de forten (b.d.f.)	Aantal										
			Kanonnen van									Mitrailleurs	
			15 cM L/24	15 cM L/24 Koe- pel	12 cM L st.	10 cM	10 cm L Koe- pel	7 cM Kaze- mat	6 cM Hef- koe- pel	6 cM Kaze- mat	6 cM Veld	M '90	M '08
I l l p e n u d r a m e r e n d	E	Werk a/h IJ op het Vuurtoreneiland	2			3						6	
	d	Fort bij Edam						4		1			9
	a	b.d.f. voor vuur op grote afstand			2								
	m	id. " nabij verdediging								14			
	p	Fort bij Kwadijk				4			2			6	
	u	" benoorden Purmerend						2	2	2			12
	d	" aan den Nekkerweg						4	2	2			8
	a	" " " Middenweg				4			2			4	
	m	" " " Jisperweg				4			2			4	
	e	b.d.f. voor vuur op grote afstand			12								
d	id. " nabij verdediging									20			
Z a m a e n r d v a e m e r	W	Fort bij Spijkerboor					2		2	2			10
	o	" " Marken-Binnen				4			2	2		4	
	r	" " Krommeniedijk				4			2			4	
	a	" aan den Ham							2			4	
	e	b.d.f. voor vuur op grote afstand			12								
	n	id. " nabij verdediging									20		
	d	Fort bij Veldhuis				4			2			8	

Handboek voor de Pampusgids

W e s t z a a n	" aan den St. Aagtendijk			4			2	4		4	
	" bij Velzen		3	2		2	2			8	
	" Zuidwijkermeer			4			2			4	
	b.d.f. voor vuur op grote afstand	10									
	id. " nabij verdediging								22	6	
S l o t e n	id. voor de verdediging v/h Noordzeekanaal (in de beveiligingspijlers)					2					
	Fort benoorden Spaarndam			2			2	2		4	
	" Bezuiden Spaarndam					2	2	2		4	
	" bij Penningsveer					4	2			4	
	" aan de Liebrug					2	2			4	
	" de Liede					2	2			4	
	" bij Vijfhuizen			4			2			4	
	b.d.f. voor vuur op grote afstand	10		8							
	id. " nabij verdediging								34	8	
	Fort bij Hoofddorp			4			2	2		4	
S c h i p h o l	" " Aalsmeer			4			2	2		4	
	" " Kudelstaart			4			2	2		6	
	b.d.f. voor vuur op grote afstand			12	6						
	id. " groot flankement (in gekazematteerde batterijen) [IJweg en Sloteweg]			8							
	id. " nabij verdediging								20	12	
	Fort bij de Kwakel			4			2	2		4	
	" aan de Drecht					4				8	
O u d e r k e r k	" bij Uithoorn					4	2	2		11	
	" Waver-Amstel					4	2	2		10	
	" in den Botshol			4			2			4	
	b.d.f. voor vuur op grote afstand			12							
	id. " nabij verdediging								16	2	
	Fort aan de Winkel			4			2			4	
	" bij Abcoude			4			2			8	
	" bij Nigtevecht			4			2	2		4	
O u	b.d.f. voor vuur op grote afstand			12							

Handboek voor de Pampusgids

d	id. " nabij verdediging									16	2	
e												
	Fort bij Hinderdam	Pro memorie										
D	" Uitermeer											
i	De Vesting Weesp									4	6	
e	" " Muiden							4		8	20	
m	Werk a/h IJ voor				5						6	
e	Diemerdam											
r	b.d.f. voor vuur op grote	5		8								
b	afstand											
r	id. " nabij verdediging									14	2	
u	id. " de verdediging van									6		
g	Muiderberg											
	Totalen der 9 groepen	27	3	76	94	2	36	62	31	194	180	72
	<u>Recapitulatie</u>											
	Groep Edam	2		2	3		4		1	14	6	9
	" Purmerend			12	12		6	10	4	20	14	20
	" Wormerveer			12	8	2		8	4	20	12	10
	" Westzaan	10	3		14		4	8	4	22	30	
	" Halfweg	10		8	6		10	12	4	34	32	
	" Schiphol			12	26			6	6	20	26	4
	" de Nes			12	8		12	8	6	16	8	29
	" Abcoude			10	12			6	2	16	18	
	" Diemerbrug	5		8	5			4		32	34	

Kustfort bij IJmuiden	Fort aan het Pampus
5 Kanonnen van 24 cM L/30	4 Kanonnen van 24 cM L/35 Koepel
2 " " 15 cM L/30 Koepel	6 " " 6 cM voor minimaal schietgat
2 " " 10 cM Kazemat	4 Mitrailleurs M'90
2 " " 8 cM Br. Kazemat	
9 Mitrailleurs M'83	
4 Mitrailleurs M'90	

Handboek voor de Pampusgids

2. Aanvullingsbewapening								
Voorloopige indeeling	Aantal							
	Kanonnen van			Mitrail- leurs		Mortieren		
	15 cM K	10 cM	6 cM Veld	M '90	M '08	van 15 cM	van 10 cM	Coehoorn
Sectorpark Ilpendam	4		6	6		8	18	9
" Zaandam	36		8	8		16	28	9
" Sloten	28		8	8		24	20	9
" Ouderkerk	32		8	14		20	34	9
Onverdeeld (de oude versterkte bewapening)	32	18						
	132	18	30	36		68	100	36

Toelichtingen

1. Achter de woorden "b.d.f. voor vuur op groote afstanden" zijn in den staat opgenomen, zoowel de kanonnen van de voormalige nevenbatterijen als de kanonnen van 15 cM L/24 of 12 cm L.St. die in den thans(1) vervallen bewapeningstaat waren opgenomen als behoorende tot de bewapening van de forten bij Kudelstaart, de Kwakel, Abcoude en in de vestingen Weesp en Muiden, waardoor volledige overeenstemming is verkregen met het O.V.St.A.'09.
2. De bewapening, welke is ingevuld achter de forten bij Kwadijk, aan den Middenweg, den Jisperweg, de Liedede, in den Botshol, aan de Winkel, bij Abcoude, de vesting Weesp en de vesting Muiden is overgenomen uit den thans(1) vervallen bewapeningstaat behoudens de wijziging onder 1 toegelicht. Deze bewapening komt niet met den feitelijke toestand overeen, doch is te beschouwen als eene in vroegere jaren ontworpen bewapening, die herzien wordt bij het afwerken dier forten.
3. De 6 kanonnen van 6 cM voor de verdediging van Muiderberg, bevinden zich in het Sectorpark Ouderkerk.
Amsterdam, den 29en April 1910
De Generaal-Majoor,
Commandant der Stelling van Amsterdam,
b.a. op last:
De Majoor, Chef van den Staf,
(get:) F. Dell.

(1) Thans moet worden opgevat als "op het oogenblik, waarop mijne voorstellen bij de aanbieding dezer opgave aan Z.E. den M. van O. in overweging gegeven, eventueel zullen zijn goedgekeurd".

(Bron: Noordhollands Archief)

De stelling beschermd

In de jaren vijftig van de vorige eeuw is met het teloorgaan van de militaire functie van de forten, de discussie over de toekomst van de stelling ingezet. De meeste forten en terreinen bleven in eerste instantie in bezit van het Ministerie van Defensie. Later werden ze overgedragen aan de Dienst der Domeinen die successievelijk de meeste forten verkocht aan derden. Hiermee kwam een eind aan het beheer van de stelling als een eenheid. De belangstelling voor de stelling vanuit cultuurhistorisch oogpunt was in deze tijd zo goed als afwezig. De monumentenzorg richtte zich destijds voornamelijk op bekende monumenten als molens, buitenplaatsen en historische binnensteden. Daarbij lag het accent op monumenten vóór 1850. Het is de provincie Noord-Holland geweest die als een van de eerste in de vroege jaren tachtig het cultuurhistorisch belang van de stelling onderkende. Het is mede te danken aan dit vroege initiatief dat de stelling nu, twintig jaar later, nog relatief ongeschonden in het landschap ligt.

De stelling als cultuurhistorisch fenomeen genoot in die vroege jaren tachtig vooral bekendheid bij een klein groepje “fortengekken” op het provinciehuis. Opvallend is dat vanuit de ecologische hoek het belang van de stelling wel al vroeg is onderkend. In 1984 verscheen een *Ecologische inventarisatie van forten en liniedijken van de Stelling van Amsterdam*. Met dit rapport dat nog geen “status” meekreeg is gepreludeerd op het in 1986 verschenen Studiebericht van de Provinciale Planologische Dienst naar de *Cultuurhistorische betekenis van de forten* en een beleidsvisie een jaar later. De gedeeltelijke sloop van het Fort bij Velsen in 1983 vormde de negatieve aanleiding voor de provinciale aandacht. Men beseftte dat zonder kennis over de stelling de waardering achter zou blijven en daarmee het risico van verdere versnippering en verval zou toenemen. Saillant detail is dat veel archief onderzoek en veldwerk voor de verschillende rapporten is verricht door dienstweigeraars. De beleidsvisie uit 1987 bleek de katalysator waardoor de forten van de stelling op de provinciale monumentenlijst werden geplaatst. Verder werden de forten opgenomen binnen de provinciale ecologische hoofdstructuur waardoor natuurorganisaties een alibi werd verschaft om de fortterreinen met gebouwen aan te kopen. Nadat Nederland in 1992 de Overeenkomst inzake het Werelderfgoed had ondertekend, nam de provincie Noord-Holland het initiatief om de toenmalige Minister van Cultuur, Hedy d’Ancona, voor te stellen de stelling voor te dragen voor de Lijst van het Werelderfgoed.

Tijdens de twintigste vergadering van de Commissie van het Werelderfgoed die in 1996 in Mexico plaatsvond, is de Stelling van Amsterdam op de Lijst van het Werelderfgoed geplaatst.

Bron: De Stelling van Amsterdam, Harnas voor de hoofdstad, ISBN 90 5345 210 9
Tekeningen: Lex Tempelman

9.7 Werelderfgoed

Onder werelderfgoed wordt cultureel en natuurlijk erfgoed verstaan dat behouden dient te worden voor de mensheid vanwege unieke universele waarde. Het gaat hier om monumenten, gebouwencomplexen en landschappen. Een plek waar een werelderfgoed staat wordt door UNESCO ook wel aangeduid als een 'site'. Er zijn nu bijna 800 sites erkend, verspreid over de hele wereld. Deze sites zijn vooral gelegen in Europa en Amerika, en in mindere mate in de overige delen van de wereld. Dat komt niet alleen omdat daar minder werelderfgoed zou zijn, maar omdat in veel landen die pas midden de 20ste eeuw zijn ontstaan niet altijd voldoende expertise aanwezig is om het erfgoed in kaart te brengen en voor te dragen als werelderfgoed. In de landen van het zuiden wordt speciale aandacht gevraagd voor immaterieel erfgoed. Het Werelderfgoedprogramma is zo succesvol gebleken dat voor de organisatie en planning ervan een apart hoofdkantoor in het leven is geroepen, het Wereld Erfgoed Centrum (WHC). Dit Centrum is ondergebracht bij UNESCO in Parijs. Hier bevindt zich niet alleen de organisatie maar ook het documentatiecentrum op het gebied van werelderfgoed en daar zetelt ook de redactie van bijvoorbeeld het blad *World Heritage Review*.

Het Nederlandse Werelderfgoed

De Werelderfgoedconventie is pas in 1992 door het Nederlandse parlement geratificeerd. Daarna volgden er voordrachten vanuit Nederland voor nominaties van Nederlands werelderfgoed. Nederland richt zich bij de selectie op vier thema's: Nederland -Waterland, de Republiek in de 17e eeuw, het Nieuwe Bouwen en Archeologie.

De Minister voor Onderwijs, Cultuur en Wetenschappen doet de voordracht bij het WHC. Hierbij laat het Ministerie zich adviseren door twee van haar rijksdiensten, de Rijksdienst voor Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB) en de Rijksdienst voor Monumentenzorg (RDMZ). Beide diensten hebben voor het ministerie een lijst opgesteld van mogelijk Nederlands Werelderfgoed. Van die lijst zijn ondertussen 8 monumenten als werelderfgoed erkend:

- Schokland (1995),
- de Stelling van Amsterdam (1996),
- Nieuwe Hollandse Waterlinie
- de molens van Kinderdijk-Elshout (zie foto) (1997),
- Historisch gebied van Willemstad, Curaçao (1997),
- het Ir. D.F. Woudagemaal (1998),
- de droogmakerij De Beemster (1999),
- Waddenzee (2009)
- Het Rietveld Schröder huis (2000) dat wordt beheerd door het Centraal Museum in Utrecht,
- 17^{de} eeuwse grachtengordel van Amsterdam binnen de Singelgracht (2010)
- Van Nellefabriek (2014)
- Koloniën van Weldadigheid (2021)
- Neder-Germaanse limes, (uitbreiding grenzen van het Romeinse Rijk (2021)



Op de verlanglijst van Nederland staan nog meerdere sites ter voordracht aan het WHC:

Handboek voor de Pampusgids

- Bonaire National Marine Park,
- Eise Eisinga Planetarium,
- Plantages in west Curaçao,

De Nederlandse Werelderfgoedsites zijn verenigd in de stichting Platform Werelderfgoed Nederland.

Bedreigd Werelderfgoed

Duurzaam onderhoud van sites levert vaak problemen op wanneer landen over minder financiële middelen en deskundigheid beschikken dan Nederland. Onder duurzaam onderhoud valt ook de bescherming tegen ontvreemding. Ontvreemding vindt meestal plaats door middel van illegale schatgraverij, zoals bekend uit het westelijk deel van de Sahara, of het oerwoud van Guatemala en Cambodja. In sommige gevallen worden zelfs musea leeggeroofd, zoals in Nigeria of Afghanistan. Om dit aan de kaak te stellen heeft UNESCO een zwarte lijst in het leven geroepen van bedreigd Werelderfgoed.

9.8 Pampusrestanten

Hier en daar tref je op het talud, in de droge gracht en ook in het fort nog restanten aan van wat oorspronkelijk bij Pampus hoorde. Dat zijn brokstukken ijzer die door de Duitsers in de Tweede Wereldoorlog zijn achtergelaten.

Voor zover die restanten nog niet eerder in dit handboek zijn beschreven en de oorsprong bij mij bekend is zal ik dat hier doen.

In de droge gracht (foto 1) tref je aan de oostzijde een aantal brokken ijzer aan dat oorspronkelijk tot de bepantsering van de geschutkoepels behoorde.

In de oostelijke geschutstoren (foto 2) liggen de volgende restanten. Rechts op de foto vermoedelijk een deel van een klemband van de achterkant van een kanonsloop. In het midden een 24 cm pantsergranaat en links daarvan een deel van de tandkrans van de koepel.

In de onderofficiersruimte (foto 3) staan twee oorspronkelijke raamkozijnen van de contrescarpgalerij.

In een nis in de lege projectielenbergplaats ruimte 69 (foto 4) staat een oorspronkelijk houten luik van een van de beerputten in de droge gracht. Links daarvan een traveller (op z'n Hollands gezegd, een loopkat) die over een rails aan het plafond kon rijden. Daar werd een zware kettingtakel aan gehangen om de zware projectielen op te hijsen. Voor het houten luik staat een moderne "kikker".





De restanten op de foto's 5, 6 en 7 staan in nissen in de lege projectielenbergplaats ruimte 70. Op foto 5 zie je een stuk stoomleiding. Op de foto's 6 en 7 liggen brokken ijzer van de bepantsering van de koepels.

In een nis in de lege projectielenbergplaats ruimte 69 (foto 8) liggen een aantal ventilatieroosters die afkomstig zijn van de ventilatiekokers her en der in het fort.

Bij de ingang naar de lege projectielenbergplaats, ruimte 70, in de westelijke geschutturen liggen nog een paar restanten van de bepantsering van de koepels.



9.9 Sint Barbara van Nicomedië

Barbara zou gewoond hebben in Nicomedië in Klein-Azië. Zij leefde rond het jaar 300. Haar heidense vader, Dioscurus, sloot haar op in een toren om haar te vrijwaren van de vele jongemannen die naar haar hand dongen. Ook liet hij een badhuis voor haar bouwen, zodat ze geen gebruik hoefde te maken van de openbare baden. Dit badhuis bevatte oorspronkelijk twee ramen, maar op verzoek van Barbara werden het er drie (zij had zich in het geheim tot het christendom bekeerd en wilde op deze manier de Heilige Drieuldigheid eren). Toen haar vader haar bekering bemerkte, onthoofdde hij haar, maar werd daarop zelf door de bliksem dodelijk getroffen.

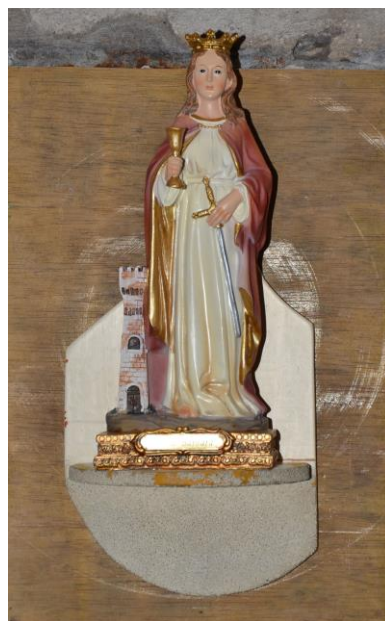
Sommige varianten van de Barbara-legende menen dat zij werd opgesloten in een kelder om haar te bewegen haar geloof op te geven. In sommige streken wordt dit verbeeld door het gebruik op 4 december forsythiatakken te knippen en in een vaas te plaatsen, die in de daarop volgende weken tot bloei komen.

Op grond hiervan geldt de H. Barbara als beschermster tegen brand en bliksem en tegen een plotselinge dood. Ook kan haar hulp ingeroepen worden als storm het land verwoest. De H. Barbara is ook de beschermheilige (ook wel: schutspatroon) van artilleristen, infanteristen, telegrafisten, genisten, ingenieurs, mijnwerkers, brandweerlieden, architecten, boeren, dakdekkers, metselaars, bouwvakkers, klokkengieters, metaalgieters, smeden, steenhouwers, beiaardiers, koks, hoedenmakers, slaggers, gevangenen, meisjes, stervenden, vuurtorenwachters, vestingen en van inwoners van Vreeswijk.

Op afbeeldingen zijn haar attributen onder andere een toren met drie ramen, een kanon en een martelaarspalm.

In Zuid-Limburg was het feest van Sint-Barbara, als patrones van de mijnwerkers, een van de belangrijkste feestdagen van het jaar en lange tijd een vrije dag. Met de mijnsluiting in Nederlands Limburg kwam daar definitief een einde aan. Ze wordt op 4 december herdacht.

Het onderste beeldje staat in ruimte 69, de lege projectielenbergplaats.

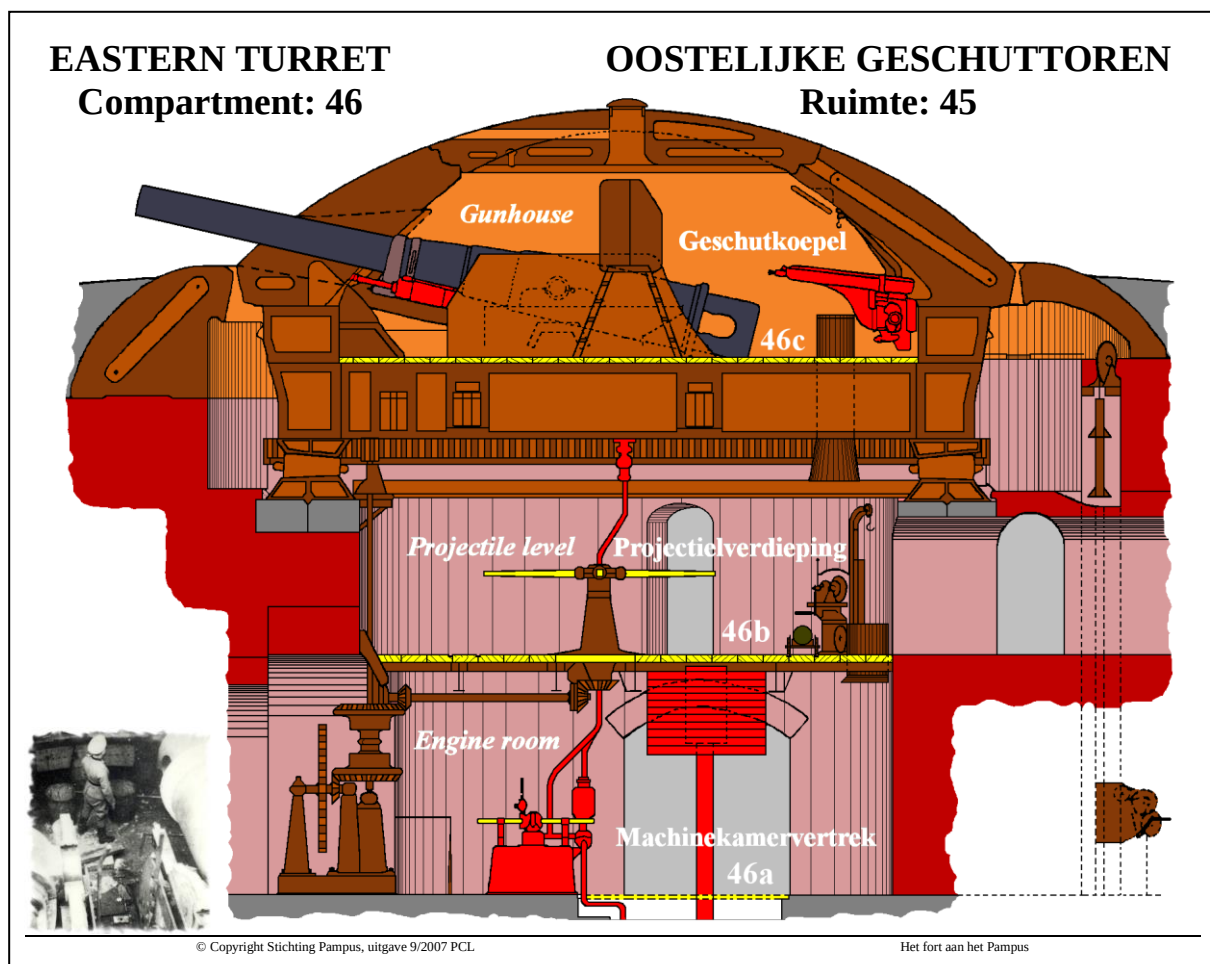


9.10 Voorbeelden informatieborden

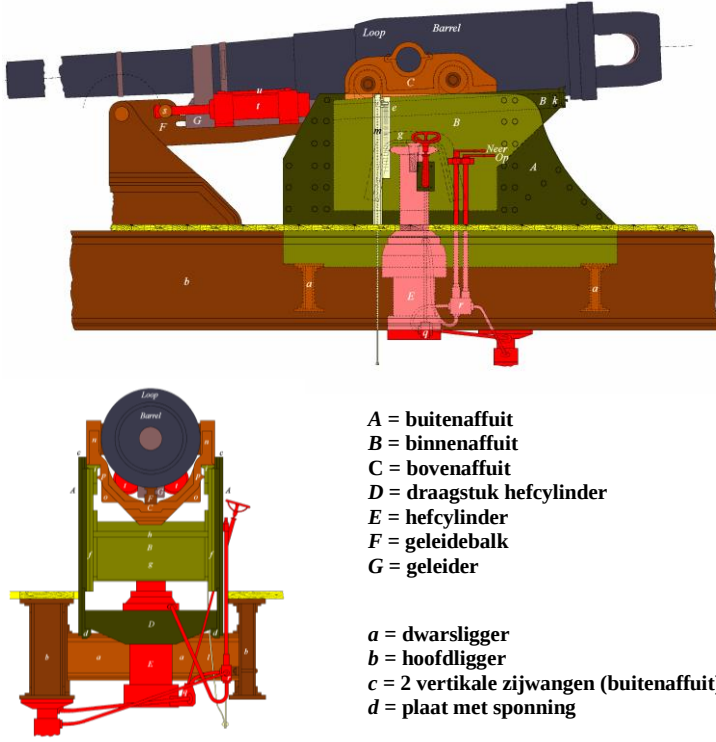
Er staan een aantal informatieborden bij die niet meer in of op het fort aanwezig zijn omdat ze in de loop der jaren door “Het Pampusverhaal” zijn vervangen maar niettemin toch interessant blijven voor de gids om ze te bestuderen.

1. Oostelijke geschutturen
 2. Kanon pantserfortartillerie
 3. Hydraulische accumulatoren ruimte 45a
 4. Hydraulische inrichting ruimte 45 en 46
 - 4a. Alleen tekst in het Engels
 5. Waterreservoir
 6. Mitrailleur M.90 Gardner
 7. Commandopost met observatiekoepel
 8. Berg- en timmerloods
 9. Loods artillerie-uitrusting
 10. Mistklokhuisje
 11. Steiger
 12. Zuidwestelijke booglamp
 13. Zuidoostelijke booglamp
 14. Noordwestelijke booglamp
 15. Noordoostelijke booglamp
 16. Opstelling oostelijk zoeklicht
 17. De aanleg van het eiland Pampus
 18. Waslokaal voor manschappen
 19. Kanon van 88 mm scheepsgeschu
 20. Oostelijke pantserstand
 21. Oostelijke pantserstand (kazemataffuit enz....)
 22. Plattegrond begane grond
 23. De Stelling van Amsterdam
 24. ZC 250-kg Betonnen oefenbom (rook)
 25. Voorpantser
 26. Dwarsdoorsnede dikke muur
- Infoborden dak

Infobord 1



Infobord 2



**Kanon pantserfortartillerie
24 cm L35 zoals er 4 op
Pampus hebben gestaan,
2 per koepel**

Ruimte 45

**A = buitenaffuit
B = binnenaffuit
C = bovenaffuit
D = draagstuk hefcylinder
E = hefcylinder
F = geleidebalk
G = geleider**

**a = dwarsligger
b = hoofdligger
c = 2 verticale zijwangen (buitenaffuit)
d = plaat met sponning**

**e = elevatiehoek-afleesplaat
f = 2 verticale platen (binnenaffuit)
g = verbindingsstuk
h = bout
i = T-vormige draagbalk
k = koker
l = verticale arm voor elevatiehoekaanwijzer
m = beschermkoker
n = verticale zijstukken bovenaffuit
o = uitsteeksels
p = klauwen (om het opwippen te beletten)
q = afsluiter elevatie-inrichting
r = kleppenkast elevatie-inrichting
s = bevestigingsbout zuigers voor de remcilinders
t = remcilinders
u = verbindingsbuis voor- achterzijde remcilinder**

© Copyright Stichting Pampus, uitgave 9/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

24cm L35 Gun armoured fort artillery, 4 of which were the main armament of Fort Pampus, placed in two gunhouses.

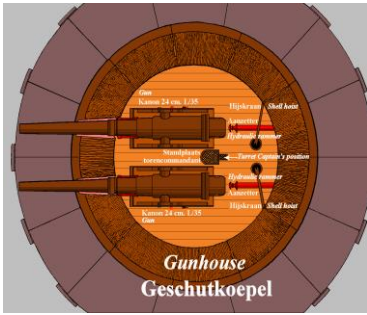
Compartment 45

- | | |
|---|---|
| A. = Outer mounting | i. = T - form supportingbeam |
| B. = Inner mounting | k. = tube |
| C. = Upper mounting | l. = vertical arm for elevation angle indicator |
| D. = Frame for hydraulic ram | m. = protective tube |
| E. = Hydraulic ram | n. = vertical side pieces for upper mounting |
| F. = Recoil slide | o. = projections |
| G. = Guide | p. = claws (to stop the tilting) |
| a. = crossbeam | q. = shut-off, elevation apparatus |
| b. = mainbeam | r. = valve box, elevation apparatus |
| c. = 2 vertical cheek pieces (outside mounting) | t. = recoil brake cylinders |
| d. = grooved plate | u. = connection pipe front and rear of brake cylinder |
| e. = elevation angle reading device | |
| f. = 2 vertical plates (inside mounting) | |
| g. = connection piece | |
| h. = bolt | |

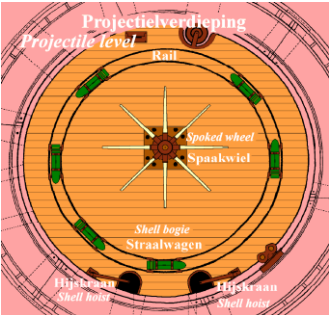
© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

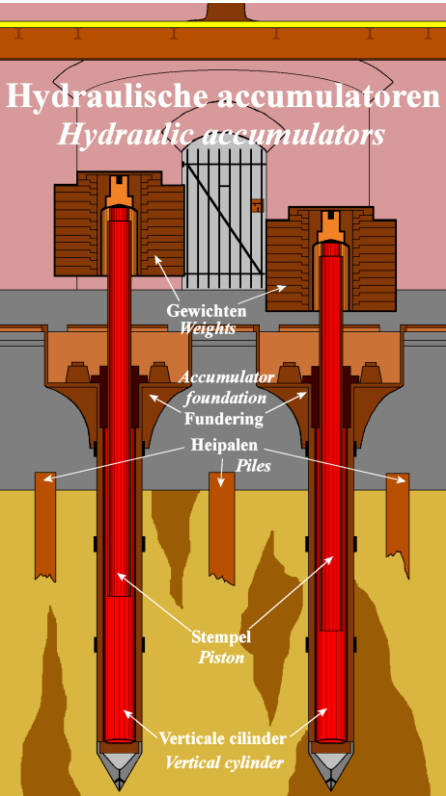
Infobord 3



Gunhouse
Geschutkoepel



Projectielverdieping
Projectile level



Hydraulische accumulatoren
Hydraulic accumulators

Ruimte: 45

Hydraulische accumulatoren

Een hydraulische accumulator is een grote verticale cilinder, waarin een, met een zwaar gewicht, belaste stempel beweegbaar is. Naarmate de minerale olie door de pompen in de accumulator wordt geperst, wordt de stempel uitgedreven en daarmee het zware gewicht opgeheven. Men verkrijgt dan een voorraad vloeistof die onder druk van het gewicht staat. Deze druk is zo groot dat men met de vloeistof onder druk in de accumulator de hydraulische werktuigen, die met een leiding in verbinding staan, in beweging kan brengen. Dit heeft er toe geleid dat men bij de hydraulische inrichtingen op de pantserforten de verschillende werktuigen niet door de pompen beweegt, hoewel de mogelijkheid daartoe bestaat, maar door middel van de onder druk staande vloeistof in de accumulator.

De accumulatoren hebben in deze ruimte onder de houten vloer gezeten.

© Copyright Stichting Pampus, uitgave 9/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Compartment 45

Hydraulic accumulators

A hydraulic accumulator is a vertical cylinder in which a heavy weight bearing on a connecting rod and piston maintains mineral oil under pressure. The cylinder thus retains a reservoir of pressurised hydraulic fluid, which delivers a constant pressure, this can supplement the force of hydraulic pumps, so that the pumps don't have to be so large to cope with extremes of demand, can quickly respond, and provide a smooth flow of hydraulic force. However, the pressure of this system is so great that, although there were pumps provided to power the hydraulic rams that moved the guns, mountings and auxiliary machinery; only the pressure of the hydraulic accumulator was normally necessary.

The accumulators were placed under the glass plate in this compartment.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

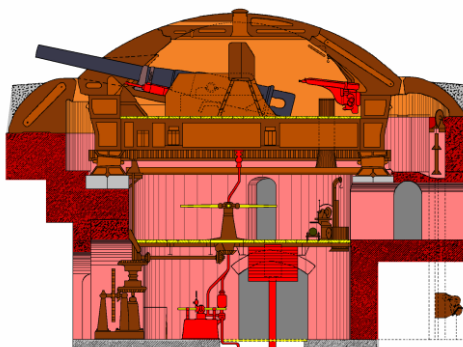
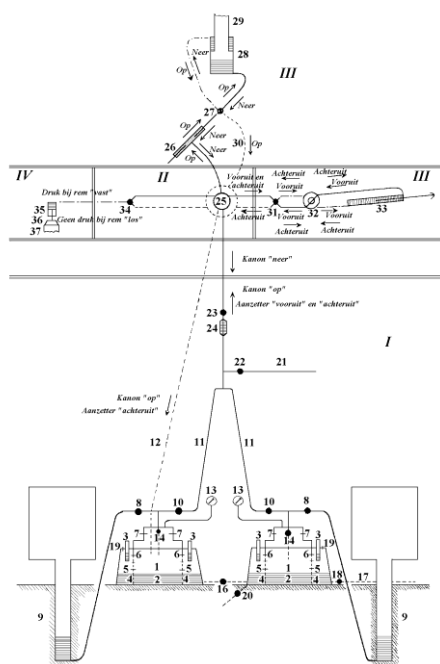
Het fort aan het Pampus

Infobord 4

Het hydraulische inrichting van de geschuttoeren.

Ruimte: 45 en 46

Schematische voorstelling van de hydraulische inrichting van een geschutkoepel



© Copyright Stichting Pampus, uitgave 9/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

I. Machinevertrek

1. Pompbak
2. Vloeistofvoorraad (niet onder druk)
3. Pomp
4. Zuigbuis
5. Zuigklep
6. Persklep
7. Waarborgpersklep
8. Afsluit accumulator
9. Accumulator
10. Afsluit drukleiding van één accumulator en een dubbele pomp naar de koepel.
11. Drukleiding van één accumulator en een dubbele pomp naar de koepel
12. Afvoerleiding voor de vloeistof, die niet meer onder druk verkeert, van de koepel naar de pompbak
13. Manometer
14. Afsluit om de vloeistof onder druk rechtstreeks in de pompbak te laten vloeien
15. Verbindingsbuis van de pompbakken
16. Kraan in de verbindingsbuis van de pompbakken
17. Verbindingsbuis van de pompbakken en het machinevertrek met elders aanwezige pompbakken
18. Kraan in die verbindingsbuis
19. Vulgat
20. Aftapkraan
21. Verbindingsbuis van de drukleiding in het machinevertrek met een elders aanwezige drukleiding
22. Afsluit in die verbindingsbuis
23. Afsluit in de drukleiding van het machinevertrek naar de koepel
24. Windketel

II. Projectielverdieping

25. Draaibuis van de koepel

III Koepel

26. Regelaarsbuis
27. Elevatie-inrichting
28. Hefcylinder
29. Hefstempel
30. Rubberslang, voor afvoer van de vloeistof, niet onder druk, tussen de elevatieinrichting, welke aan de terugloop deelneemt en de draaibuis van de koepel
31. Kraan hydraulische aanzetter
32. Draaibuis hydraulische aanzetter
33. Hydraulische aanzetter
34. Kraan koepelrem

IV Ringgalerij

35. Koepelrem
36. Remschoen
37. Drukrand van de onderrolbaan

Hiervan is nog geen wandplaat gemaakt maar ik wil hem jullie niet onthouden.

Infobord 4a

The hydraulic systems of the gun turret

Compartments 46

Schematic diagram of the hydraulic systems of a gun turret.

I. Engine room

1. Pump reservoir
2. Hydraulic fluid reservoir (not under pressure)
3. Pump
4. Suction tube
5. Suction valve
6. Pressure valve
7. Safety valve
8. Accumulator shut-off
9. Accumulator
10. Pressure pipe shut-off from one accumulator and a double pump to the gunhouse
11. Pressure pipe from one accumulator and a double pump to the gunhouse
12. Low pressure return pipe from the gunhouse to the pump reservoir
13. Pressure gauge
14. Shut-off to allow fluid under pressure to return to the pump reservoir
15. Connecting pipe between the pump reservoirs
16. Tap in the pump reservoirs connecting pipe
17. Connecting pipe from the pump reservoirs and the engine room to other pump reservoirs
18. Tap in the connecting pipe
19. Filler cap
20. Draw-off tap

21. Pressure connection pipe from the engine room to another high pressure system
22. Shut-off in the connection pipe
23. Shut-off in the pressure pipe from the engine room to the gunhouse
24. Air vessel

II Projectile level

25. Gunhouse turning ring?

III Gunhouse

26. Regulator tube?
27. Elevation mechanism
28. Elevation cylinder
29. Elevation connecting rod
30. Rubber low pressure return pipe between the elevation mechanism, which moves with the recoil, and the turning ring of the gunhouse
31. Tap hydraulic rammer
32. Rotating bush hydraulic rammer
33. Hydraulic rammer
34. Gun house brake tap

IV Ring gallery

35. Gun house brake
36. Brake Shoe
37. Gland of the bottom roller conveyor

© Conventatie Stichting Pampus - uitgave 9/2007 DCT

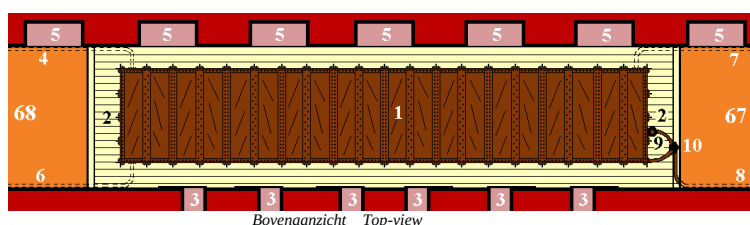
Het Fort aan het Pampus

Hiervan is ook nog geen wandplaat gemaakt maar ik wil hem jullie niet onthouden.

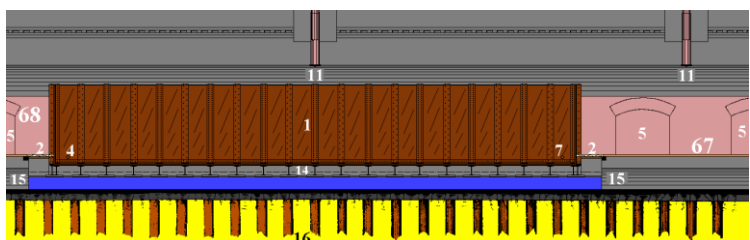
Infobord 5

WATERRESERVOIR

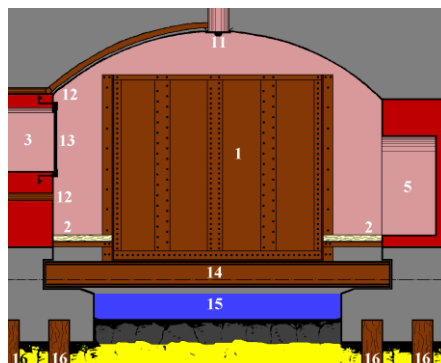
ruimte: 68



Bovenaanzicht Top-view



Lengte doorsnede Length cross-section



Dwars doorsnede Side cross-section

Het regenwater wordt via de dakgoot van het hoofdgebouw opgevangen in de 9 kleine en 2 grote regenbakken en, met uitzondering van het ketelwater, doorgepompt naar het waterreservoir voor verdere distributie naar de diverse afnamepunten in het fort.

AANWIJZING EN ENIGE AFMETINGEN WATERRESERVOIR

1. Waterreservoir	7. Waterleiding naar de ziekenboeg	12. Ventilatiekanaal lampnis
2. Plankier	8. Aanvoerleiding vanaf de regenbakken	13. Afsluitplaat lampnis
3. Lampnis	9. Handpomp	14. 23 IJzeren steunbalken voor het waterreservoir
4. Waterleiding naar de mansch./off.-keuken	10. Driewegkraan	15. Overloop overtollig water
5. Opbergnissen	11. Ventilatiekanaal met draairooster	16. Heipalen
6. Waterleiding naar de ketelwater regenbak		

Lengte	: 14,80 meter
Breedte	: 2,60 meter
Hoogte	: 2,25 meter
Inhoud	: 86.580 liter

© Copyright Stichting Pampus, uitgave 9/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Water reservoir

Compartment 68

Rainwater was collected from the gutters of the main building into nine small and two large water cisterns and, with the exception of water for the steam-engine, was pumped through to the Water reservoir and thence to various locations throughout the fort.

KEY AND A FEW DIMENSIONS OF THE WATER RESERVOIR

1. Water reservoir	7. Supply to the sick bay	12. Ventilator lamp niche
2. Planking	8. Supply from the rainwater cisterns	13. Doorplate lamp niche
3. Lamp niche	9. Manual pump	14. 23 iron girders to bear the water reservoir
4. Water supply to the mens / officers kitchen	10. Three way tap	15. Water overflow
5. Storage compartments	11. Ventilation duct with a rotating shutter	16. Piles
6. Water pipe to the water cistern for the steam-boiler		

Length:	14.8 metres
Width:	2.6 metres
Depth:	2.25 metres
Capacity:	86.580 litres

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Infobord 6

MITRAILLEUR M.90 GARDNER

Ruimte: 82/83a/b



In deze twee ruimten - de wachtlokalen van de counterscarpkoffer - stond onder andere in elk wachtlokaal een mitrailleur opgesteld.

De M.90 Gardner mitrailleur is een wapen met twee vuurkamers en twee lopen gemonteerd op een kazemataffuit.

Met enige inspanning kon met dit wapen 200 tot 250 schoten per minuut bereikt worden. De vuursnelheid was afhankelijk van het tempo waarmee de slinger werd rondgedraaid.

In het fort stonden totaal vier van deze wapens opgesteld. Twee per counterscarpkoffer waardoor de droge gracht met kruisvuur kon worden bewaakt.

Zoals u ziet is een gedeelte van de kazemataffuit, waar de mitrailleur op gemonteerd was, nog aanwezig tegen de buitenmuur.

Voor het overige stond in elke ruimte een kachel, een paar bedden, tafel en stoelen voor het wachtpersoneel dat niet daadwerkelijk op de omloop van de counterscarpmuur als schildwacht op post stond en er was in elke koffer een privaat aanwezig.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

M 90 Gardner machine gun

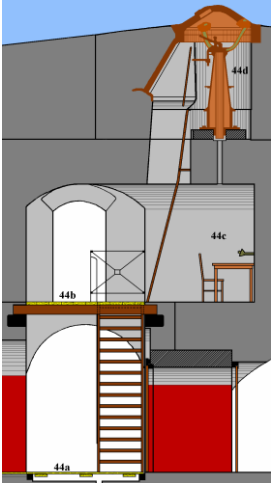
Compartment 82/83 a/b

In each of these two guard rooms in the counterscarp a machine gun was installed. The M90 Gardner is a double-barrelled weapon on a casemate mounting. With a bit of effort a rate of fire of 200 to 250 rounds a minute could be achieved. The rate of fire depended on the speed at which the firing handle was rotated. There were four of these weapons mounted in the fort, covering the dry moat with crossfire. As can be seen, a part of the casemate mounting still remains in the wall. Each of these rooms was also furnished with a stove, a couple of beds and a table and chairs for any Guard not actually standing his watch at a lookout post throughout the fort. Each room had its own Privy.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

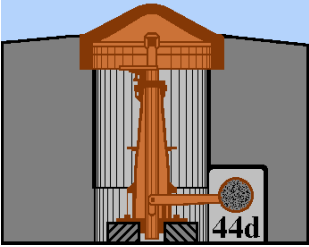
Infobord 7



COMMANDOPOST MET OBSERVATIEKOEPEL

Ruimte: 44c en 44d

Links ziet u een dwarsdoorsnede van het middelpunt van het fort met drie etages. Het dak is daar rechts van de commandopost 6 meter dik beton. De geschutgang (44a) is in tweeën verdeeld door een tussenverdieping (44b). Via deze verdieping konden de kanonniers vanaf de begane grond, door middel van de twee trappen, bij hun geschut komen. Op de tussenverdieping is een nis, dat is de commandopost (44c), daar zat in oorlogstijd of bij een oefening de commandant die met behulp van zeven spreekbuizen contact had met de twee machinekamervertrekken in de geschutstorens, de dynamokamer, de twee pantserstands achter het grote geschut en de twee zoeklichtruimten. Boven de commandopost was de observatiekoepeel/waarnemingskoepeel (44d). Dit was een gepantserde hefkoepel waarvan het hefmechanisme door middel van een contragewicht (zie tekening rechtsboven) op en neer kon worden bewogen. Hierin zat de waarnemer die met een afstandsmeter de vijand kon waarnemen om vervolgens de afstandgegevens door te melden aan zijn commandant, ten behoeve van de torencommandanten, waarna het geschut gericht kon worden.



AANWIJZING

1. Trap
2. Portaalingang
3. Houten opklapbare vloer
4. Rail voor de lorries
5. Tussenverdieping
6. Trap naar observatiekoepeel
7. Ventilatiekoker
8. Zeven spreekbuizen

© Copyright Stichting Pampus, uitgave 9/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Command post with observation cupola

Compartment: 44c and 44d

On your left is shown a cross section of the centre of the fort with its three levels. To the right of the command post the concrete roof is six metres thick. The gun corridor (44a) is divided into two levels by a mezzanine floor (44b). From the ground floor Gunners reached their weapons via this mezzanine and two sets of stairs. On the mezzanine is an alcove, the command post (44c). In times of war or during exercises the commander sat here, keeping in contact by means of seven Gosport tubes with the two machine rooms in the gun houses, the dynamo room, the two armoured batteries behind the great guns and the two searchlight positions. Above the command post was the observation cupola. (44 d) this was an armoured cupola capable of being raised and lowered by a counterweight (see the drawing at top right). The observer sat in here, keeping the enemy under scrutiny with a telescope/rangefinder, passing range and gunlaying information to his commander who would direct the guns accordingly.

Key

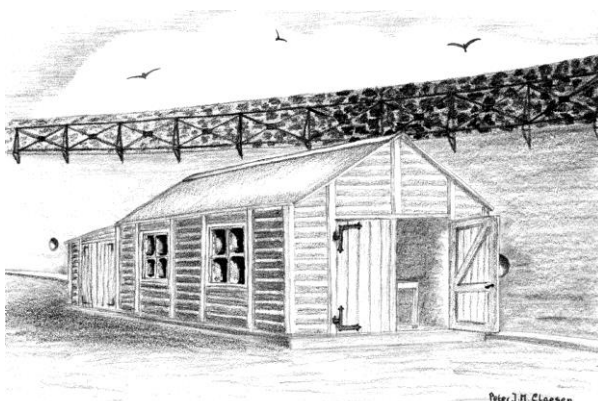
1. Stair	5. Mezzanine
2. Entry door	6. Ladder to observation cupola
3. Fold-up wooden floor	7. Ventilation tube
4. Waggon rails	8. Seven Gosport tubes

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort

Infobord 8

Berg- en timmerloods



De berg- en timmerloods was een verplaatsbare houten loods met uitbouw die ruimte bood aan de timmerman om zijn werkzaamheden te kunnen verrichten, bovendien diende het ook als opslagplaats voor diverse goederen.

Het verplaatsbare hield niet in dat de loods op wielen stond maar dat de constructie zodanig was uitgevoerd dat het, zonder al te veel moeite, in panelen te demonteren was. Daarom waren alle grote delen met schroefbouten aan elkaar bevestigd en stond de loods met uitbouw aan schroefankers op de fundering verankerd. De fundering bestond uit 4 lagen metselwerk, breed een steen van klinkers en beton. De vloer bestond uit een bestrating van klinkers in zand.



De loods met uitbouw moest verplaatsbaar zijn omdat bij oorlogsdreiging het voor de vijand een "springplank" zou kunnen zijn om makkelijk in de droge gracht te komen en het zou het uitzicht voor de schutters in het fort belemmeren.

Op de foto is het restant van de fundering te zien waarop de loods heeft gestaan (zie pijl)

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Store and Carpenter's Shop

This was a removable wooden store with an extension. It offered space for the carpenter to carry out his work as well as storage for many different items.

The construction was not moveable on wheels but was designed so that its panels could easily be unscrewed, taken apart and removed from the foundation, to which it was secured by screw anchors. The foundation consisted of four rows of brickwork and concrete and the Floor was made from cobblestones set in sand.

When war threatened, the store could have served as a springboard for easy entry into the dry moat by the enemy, as well as spoiling the field of fire for the defenders, therefore it needed to be easily dismantled.

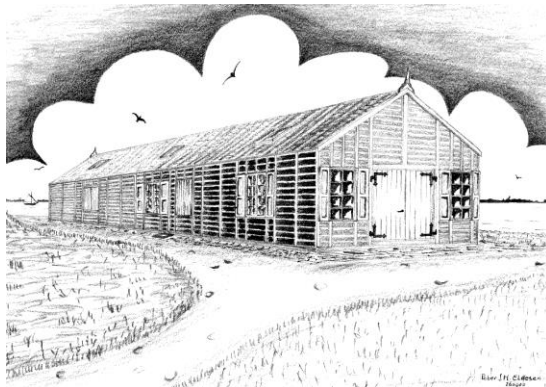
The original foundation of the store can be seen on the photograph (arrowed).

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Infobord 9

Loods artillerie-uitrusting



Er heeft op het talud tussen het huis van de huidige fortwachters en waar dit bord staat een houten verplaatsbare loods gestaan voor artillerie-uitrusting. Deze had de volgende binnenwerkse maten, lang 22 meter en 7 meter breed.

Het verplaatsbare hield niet in dat de loods op wielen stond maar dat de constructie zodanig was uitgevoerd dat het, zonder al te veel moeite, in panelen te demonteren was. Daarom waren alle grote delen met schroefbouten aan elkaar bevestigd en stond de loods met uitbouw aan schroefankers op de voetsmuur verankerd. De fundering was 45 cm hoog en 34 cm breed en bestond uit hardgrauwen gemetselde stenen. Daarop kwam de voetsmuur van klinkers en beton een steen dik en 30 cm hoog en hierop werd de loods gebouwd..

Deze loods werd door houten schotten verdeeld in: een deponieerkamer, een bergplaats voor legergoed en sabels, een poetslokaal, (alle drie met Amerikaans grenenhouten vloeren) en een magazijn voor artilleriematerieel bevoerd met een klinkerbestrating in zand.

Het interieur bestond uit twaalf kledingrekken, vier sabelrekken, vier ranselrekken, vier tafels waarvan één onderofficierstafel en drie spuwbakjes (vermoedelijk voor pruijende militairen).

Op 13 januari 1932 is deze loods tot op de grond toe afgebrand en niet weer op gebouwd.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Artillery equipment store

Formerly, on the slope between this notice and the present Fort Keeper's House, stood a removable wooden store for artillery equipment. It measured 22 metres by 7 metres.

The construction was not moveable on wheels but was designed so that its panels could easily be unscrewed, taken apart and removed from the foundation, to which it was secured by screw anchors. The foundation was 45 centimetres high and 34 centimetres wide and consisted of grey brickwork. On top, a low wall of cobbles, and concrete one brick thick and 30 centimetres high supported the wooden building.

The store was divided by wooden partitions into:

An incoming goods reception room, a store for leather items and swords, a cleaning and polishing area (all floored with American pine boards) and a store for Artillery material, the store was floored with cobbles set in sand.

The interior consisted of 12 clothing racks, 4 sword racks, 4 backpack racks, 4 tables -one for NCOs- and three spittoons. (Presumably the soldiers chewed tobacco)

On 13th January 1932 the store was burnt to the ground and not replaced.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

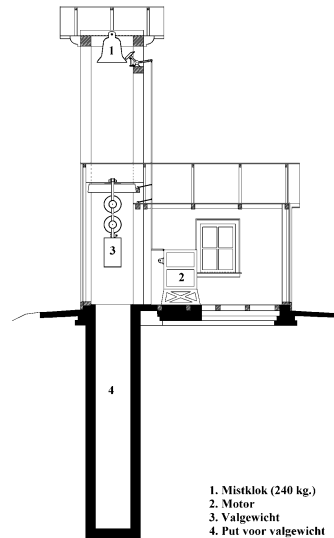
Infobord 10

Mistklokhuisje

Het huisje stond op een stenen fundering en was opgetrokken uit grenenhout voor het buitenwerk en vurenhout voor het binnenwerk.

De ramen, deur, dorpels en vloerribben waren van eikenhout.

Het huisje was voorzien van een zelfwerkende mistklok om in geval van mist of bij slecht zicht het scheepvaartverkeer te kunnen waarschuwen. Want het eiland was en is nog steeds een opstakel.



1. Mistklok (240 kg.)
2. Motor
3. Valgewicht
4. Put voor valgewicht

Zelfwerkende mistklok

De werking berustte op een motor dat met een valgewicht werd aangedreven. De valhoogte onder de klokkentoren was ongeveer 6,40 m. (die put is nog aanwezig en voor de veiligheid afgedekt). Een valperiode duurde 1,5 uur zonder te worden opgewonden.

In het bouwbestek staat o.a. het volgende over het opwinden van de klok;
"Het verrichten van eene volle opwinding moet door 1 man aan de opwindkruk, zonder aflossing en zonder buitengewone krachtsinspanning, in hoogstens 20 minuten kunnen geschieden."

Onder gunstige omstandigheden moest het klokgeluid op een afstand van 3500 m. hoorbaar zijn.

Het karakter was 20 slagen per minuut verdeeld in 10 groepen van 2 met een interval van 4 seconden tussen de groepen.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Fog bell-tower

The building stood on a stone foundation and was built of pinewood.

The windows, door, threshold and joists were of oak.

The building was fitted with an automatic Fog Bell to warn shipping during periods of low visibility. The island was, and remains, a danger to passing vessels.

1. Bell (240 kilograms), 2. Motor, 3. Falling weight, 4. Well for the weight.

Automatic Fog Bell

The machinery consisted of a motor, driven by a falling weight. The drop of the weight was around 6.4 metres. (The well for the weight is still there, covered for reasons of safety.) The bell would work for one and half-hours on one drop of the weight.

The specifications for the rewinding of the fog bell weight stated:

*'A complete rewinding must be able 6
, in not more than 20 minutes.'*

Under favourable conditions the bell could be heard from a distance of 3500 metres.

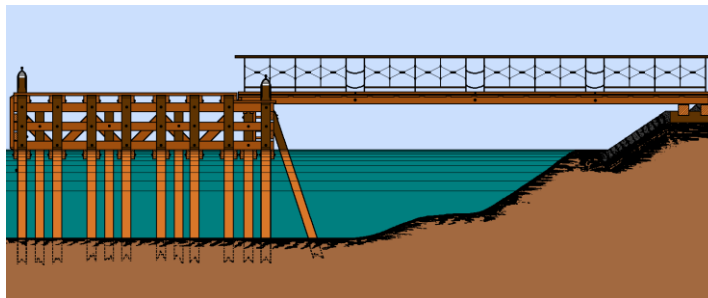
Once the machinery had been switched on, the bell rang twice every six seconds (two rings plus an interval of four seconds)

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Infobord 11

Steiger



De steiger lag oorspronkelijk enige meters oostelijk van de huidige T-steiger. Boven de waterlijn zie je bij het begin van het talud (ter hoogte van het terras) het verhoogde basaltgedeelte waar de loopbrug met een kant op rustte. Vanaf dat basaltgedeelte zijn enige meters oorspronkelijke bestrating blootgelegd.



De steiger bestond uit:

1. Een eikenhouten steigerhoofd lang 7,7 m., breed 4,3 m. vrijstaande in de zuidelijke doorvaartopening van de stortsteenkade. Het dek lag 1,4 m. boven A.P.
2. Een landhoofd van klei met basaltbekleding op de stortsteenberm en het zeekerend glacijs met een lengte van 10 m. en breedte 4 m.
3. Een eikenhouten loopbrug voor de verbinding tussen het steigerhoofd en het landhoofd lengte 14 m. en breed 1,4 m.

Deze loopbrug lag los op beide hoofden, zodat in tijd van oorlog de brug het talud opgetrokken kon worden.

De foto dateert van omstreeks 1930 en komt uit het familiealbum van de laatste fortwachter Harm Alberts. Hierop is het steigerhoofd en de loopbrug goed te zien.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Pier

The Pier originally stood a few metres to the east of the present T-shaped Pier. Above the waterline you can see, at the beginning of the slope, (at the same height as the terrace), the raised basalt area where one end of the walkway rested. From the basalt area, a few metres of the original road pavement are revealed.

The Pier consisted of:

1. An oak platform, 7,7 metres long and 4,3 metres wide standing in the southern entry passage of the submerged barrier. The platform lays 1,4 metres above (N)AP*
2. A 10m x 4m abutment on the edge of the island made of clay, and clad with basalt.
3. An oak footbridge, 14m x 1,4m, which joined the two terminals.

The footbridge was not permanently connected, so that in time of war it could be dragged up the slope.

The photograph dates from around 1930 and comes from the family album of the last Fortkeeper, Harm Alberts. The platform and the footbridge can be clearly seen.

*) NAP = Normal Amsterdam Level - Dutch Ordnance Datum

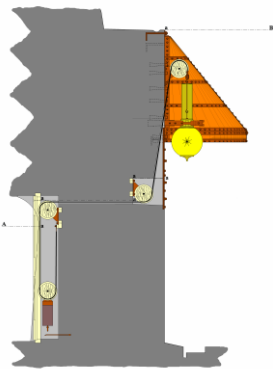
© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Infobord 12 en 13

Zuidelijke booglamp

Locatie: zuidwestelijke contrescarpmuur



Op de foto van de zuidwestelijke contrescarpmuur zijn nog duidelijk de contouren te zien waar eens de stalen kap gezeten heeft.

Hier is de contrescarpmuur ter hoogte van de contrescarpgang 1,35 m. dik.

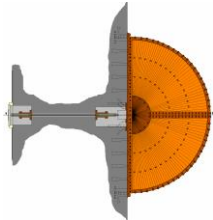
In de muur zat het mechanisme met het contragewicht om de lamp tijdens onderhoud op en neer te kunnen bewegen.

In de droge gracht waren vier booglampen aanwezig. Twee op de zuidelijke en twee op de noordelijke contrescarpmuur. Ze waren alle vier, met uitzondering van het bewegingsmechanisme, hetzelfde.

De kap, die van geklonken staalplaat was gemaakt, hing vanaf de onderkant gemeten 2,85 boven A.P.. De hoogte van de kap was 1,37 m. en de straal was 1,06 m.

De kap was zo groot om de lichtschijn van de lamp naar boven af te schermen zodat alleen de vloer van de droge gracht werd verlicht.

Dwarsdoorsnede van een zuidelijke booglamp.



Bovenaanzicht vanaf de onderbroken lijn A-B op grote tekening boven.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL. Het fort aan het Pampus

Southern arc light

Location: south-western counterscarp wall.

On the photograph of the south-eastern counterscarp wall, the contours where once the steel cap of the arc lights sat are clearly visible.

Here, at the height of the counterscarp passage, the counterscarp wall is 1.35 metres thick.

Within the wall was the mechanism which, for maintenance purposes, raised and lowered the light by means of a counterweight.

In the dry moat were four arc lights, two on the southern and two on the northern counterscarp walls. They were all four identical, apart from the raising and lowering mechanism.

The cap, made of forged steel plate, stood 2.85 metres above Dutch ordnance datum. The height of the cap was 1.37 metres and its radius was 1.06 metres. The cap was made big so as to prevent the light from the lamp being seen from above, and illuminated only the floor of the dry moat.

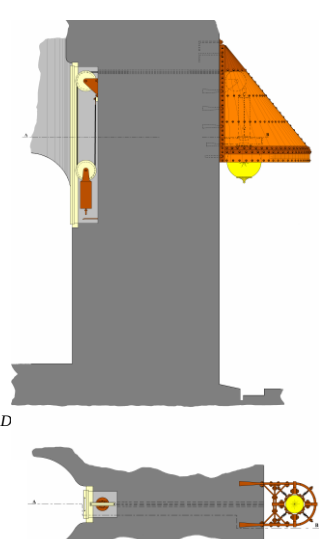
© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL. Het fort aan het Pampus

De booglamp op de zuidoostelijke contrescarpmuur is exact hetzelfde.

Infobord 14 en 15

Noordelijke booglamp

Locatie: noordwestelijke contrescarpmuur



Bovenaanzicht vanaf de onderbroken lijn A-B op grote tekening boven.

In de droge gracht waren vier booglampen aanwezig. Twee op de zuidelijke en twee op de noordelijke contrescarpmuur. Ze waren alle vier, met uitzondering van het bewegingsmechanisme, hetzelfde.

Op de foto van de noordwestelijke contrescarpmuur zijn nog duidelijk de contouren te zien waar eens de stalen kap gezeten heeft.

Hier is de contrescarpmuur ter hoogte van de contrescarpgang 1,70 m. dik.

In de muur zat het mechanisme met het contragewicht om de lamp tijdens onderhoud op en neer te kunnen bewegen.

De kap, die van geklonken staalplaat was gemaakt, hing vanaf de onderkant gemeten 2,85 boven A.P.. De hoogte van de kap was 1,37 m. en de straal was 1,06 m.

De kap was zo groot om de lichtschijn van de lamp naar boven af te schermen zodat alleen de vloer van de droge gracht werd verlicht.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Northern arc light

Location: north-western counterscarp wall.

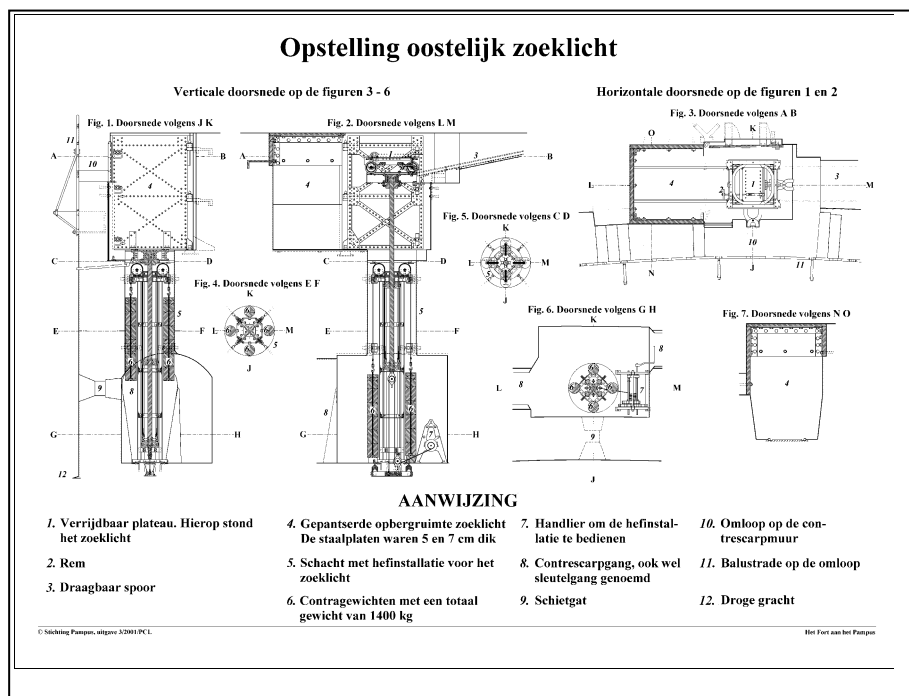
On the photograph of the north-eastern counterscarp wall, the contours where once the steel cap of the arc lights sat are clearly visible. Here, at the height of the counterscarp passage, the counterscarp wall is 1.70 metres thick. Within the wall was the mechanism which, for maintenance purposes, raised and lowered the light by means of a counterweight. The cap, made of forged steel plate, stood 2.85 metres above Dutch ordnance datum. The height of the cap was 1.37 metres and its radius was 1.06 metres. The cap was made big so as to prevent the light from the lamp being seen from above, and illuminated only the floor of the dry moat. In the dry moat were four arc lights, two on the southern and two on the northern counterscarp walls. They were all four identical, apart from the raising and lowering mechanism.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

De booglamp op de noordoostelijke contrescarpmuur is exact hetzelfde.

Infobord 16



Arrangement of the eastern searchlight

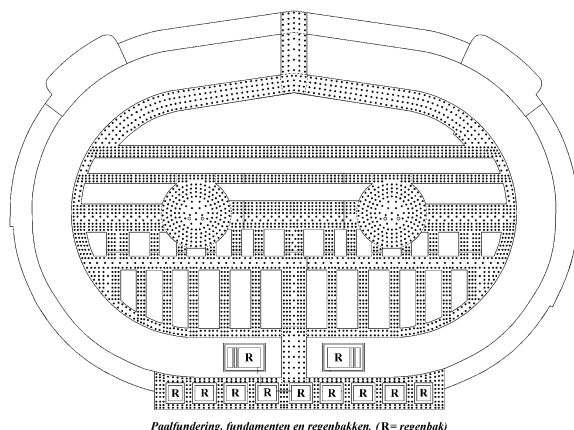
Compartment: 87

Key

1. Moveable platform. The searchlight was mounted on this.
2. Brake.
3. Portable rails.
4. Armoured storage for searchlight. The steel plates were 5 and 7 centimetres thick.
5. Shaft with lifting apparatus.
6. Counterweight, total weight 1400 kilograms.
7. Hand winch, operating the lifting apparatus.
8. Counterscarp passage, also known as the 'Keyhole' passage.
9. Loophole.
10. Circular path around the counter scarp wall.
11. Balustrade.
12. Dry moat.

Infobord 17

De aanleg van het eiland Pampus



Paalfundering, fundamenteën en regenbakken. (R= regenbak)

Er zijn volgens het bouwbestek van 10 juli 1889 bij het heien 8 proefpalen gebruikt met een gezamenlijke lengte van 110 meter en 3860 palen, van vermoedelijk dennenhout, met een lengte van 11 meter per paal om het fort te dragen.

Volgens de tekening hierboven, dat een kopie is van het originele palenplan, zijn het er 3852. Tel ze maar na !!

Alleen al onder elke geschutstoren zaten 177 palen. Wat opvalt op de tekening is dat onder de counterscarpmuur en de droge gracht niet geheid is.

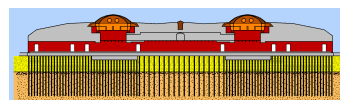
Volgens het bovengenoemde bouwbestek moesten de palen onder de bast op 1 meter van de kop een omtrek van niet minder dan 0,85 en aan de punt niet minder dan 0,4 meter hebben.

Er werd een ovaalvormige put gebaggerd met een oppervlakte van ongeveer 3/4 hectare. 35.000 Kubieke meter silt en kleigrond werd verwijderd en afgevoerd.

Vervolgens werd de put vol gestort met ongeveer 43.000 kubieke meter zuiver zand afkomstig van het Muiderzand voor Muiderberg.

Na een inklinkperiode werd de zandhoop weer gedeeltelijk uitgegraven en werd het vrijgekomen zand gebruikt om het glacis te verhogen.

In de ontstane kuil werd geheid en uiteindelijk het fort met zo'n 80 ruimtes gebouwd. Om het eiland werd op 16 meter uit de wal een stortsteenkade aangelegd van 675 meter lang die diende als golfbreker maar ook om landingen van vijandelijke schepen te verhinderen. De top van deze golfbreker ligt momenteel ongeveer 25 cm onder het wateroppervlak.



Er werd 11.725 kubieke meter beton gebruikt voor de bouw van het counterscarpmuur, de counterscarpmuur, droge gracht, poternes en het dak van het hoofdgebouw en 2926 kubieke meter metselwerk voor de muren van het hoofdgebouw en het overige metselwerk zoals privies en dergelijke.

Enige afmetingen zijn:

Lengte eiland	: 205 m.	Lengte hoofdgebouw	: 86 m.
Breedte	: 164 m.	Breedte	: 36,80 m.
Hoogte talud noordzijde	: + 6,50 m. NAP	Lengte droge gracht	: 245 m.
" " " " " " " "	: + 5,45 m. NAP	Breedte	: 8,20 m.
" " " " " " " "	: + 11,02 m. NAP	Dikte dak in het midden	: 6 m.
" " " " " " " "	: + 9 m. NAP	" " noordelijke muur	: 14 m.
" " " " " " " "	: + 3 m. NAP	Hoogte lichtbakken	: + 13,34 m. NAP
" " " " " " " "	: + 12 m. NAP	" " schoorsteen	: + 12 m. NAP

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

How the island of Pampus was constructed

Piles, foundations and cisterns (R=cistern)

The specification of 10th July 1889 stipulated that there were to be eight test piles driven with a total length of a 110 metres, and 3860 piles, probably of pinewood, each pile 11 metres long, to support the fort. According to the drawing above, a copy of the original piling plan, there should be 3852 - just count them!

Under each turret were 117 piles. What strikes you about the drawing is that there are no supports shown under the counterscarp wall and the dry moat.

The circumference of the piles at one metre from the top of each pile had to be not less than 0.85 metres under the bark, and at the point of the pile, not less than 0.4 metres.

A few dimensions: (NAP = Normal Amsterdam Level - Dutch Ordnance Datum)

Length of island	205m	Length of Main building	86m
Breadth of island	164m	Breadth of Main building	36.8m
Ht of slope, north side	+6.5m NAP	Length of dry moat	245m
Ht of slope, south side	+5.45m NAP	Breadth of dry moat	8.20m
Ht of top of cupolas	+11.02m NAP	Thickness of roof (middle)	6m
Ht of roof in the middle	+9m NAP	Thickness of northern wall	14m
Ht of poternes	+3m NAP	Height of lighting	+13.34m NAP
Ht of fog bell	+12m NAP	Height of chimney	+12m NAP

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

An oval hole was dredged with an area of around 10.75 hectares. 35,000 cubic metres of silt and clay was excavated and removed.

The hole was then filled with around 43,000 cubic metres of clean sand taken from the Muiderzand bank near Muiderberg.

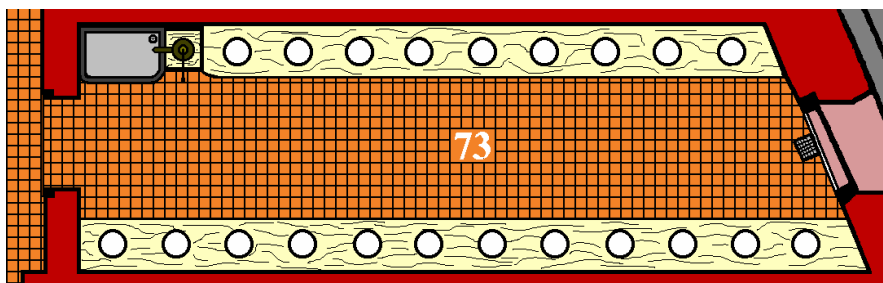
After a period of settlement and consolidation the excess sand was again partially dredged and used to heighten the glacis.

Piles were driven into the hole thus created and eventually the fort with 80 compartments was built. At a distance of 16 metres from the island fort a submerged barrier of rocks was positioned. This 675 metre-long obstruction served not only as a breakwater but also to prevent enemy ships from landing on the island. The top of this breakwater lies currently about 25 centimetres below the surface.

21725 cubic metres of concrete were used to build the counterscarp buildings, the counterscarp wall, dry moat, poternes and the roof of the main fort building. 2926 cubic metres of brickwork were used for the walls of the main building and other masonry such as privies etc.

Infobord 18

73 Waslokaal voor manschappen



Op lange tafels langs de wanden zaten 21 waskommen in ronde gaten. De kommen moesten bij de pomp gevuld worden waarna men de waskom in een gat in de tafel kon plaatsen om zich te wassen. Na de wasbeurt kon de kom gekanteld worden om hem in een afvoergoot onder de tafels leeg te laten lopen.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Infobord 19

Kanon van 88 mm scheepsgeschut

Dit kanon werd door de Makkumer duikclub "Noordzee" in augustus 1987 zo'n vijf tot zes mijl boven Vlieland van een gezonken Duits oorlogsschip uit de Eerste Wereldoorlog geborgen.



Het gaat om een kanon van de Duitse voorpostenboot "Dirk von Minden". Dit scheepje vertrok op 29 november 1917 van Borkum, in konvooi met de drie onderzeeboten UB-61, UB-64 en UB-75 en de mijnenlegger UC-49. Bij zware storm, waardoor de schepen hun mijnenveegapparatuur niet konden gebruiken, liep de UB-61 's avonds om negen uur boven Terschelling op een mijn. De onderzeeër verging met man en muis. De "Dirk von Minden" probeerde nog hulp te bieden, maar liep toen zelf ook op een mijn en ging om 22,35 uur op 53°20' N/04°56' O ten onder. Van de 22 bemanningsleden konden er 6 worden gered. De enige connectie met Pampus is dat dit kanon net als het Pampusgeschut ook van de Duitse firma Krupp afkomstig is.

Technische specificatie:

Het gaat om een kanon van 88 mm scheepsgeschut. Later werd dit type na diverse modificaties het door de geallieerde gevreesde "Flak"-geschut en werd het o.a. ook (in aangepaste vorm) op de Duitse Tigertanks gebruikt.

Looplengte: 3,96 m
Gewicht van de loop was: 1230 kg
Trekken: 32 (1,05 mm diep x 5,4 mm)
Velden: 3,2 mm
Gewicht projectiel: 9 kg

Aandrijflading: 2,82 kg
Mondingssnelheid: 790 m/s
Werkdruk: 2750 kg/cm²
Maximale schootsafstand: 14,175 m/43,5°
Plafond: 9700m/80°

Een voorpostenboot was een klein korvet (vaak een omgebouwde vissersboot) dat o.a. de onderzeeboten, bij het verlaten of binnenvaren van een haven, veilig door de mijnenvelden moest loodsen.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

88 mm ship's gun

The Makkum diving club, 'Nordzee' raised this weapon from a German warship which sank during the First World War, about five or six miles north of Vlieland. This is a gun from the German patrol vessel Dirk von Minden. The vessel left Borkum on 29th November 1917 in convoy with four U-boats: UB61, UB64, UB75, and the minelaying submarine UC49.

Around nine in the evening, north of Terschelling and in a heavy storm, during which the ships could not use minesweeping gear, UB 61 struck a mine. The U-boat was lost with all hands.

The Dirk von Minden tried to offer assistance but also struck a mine and sank in position 53 degrees 20 minutes north, 004 degrees 56 minutes east. Of the 22 on board, only six were saved.

This weapon and the great guns of Pampus, were both made by the German firm of Krupp

Technical specification

88 mm ship's main gun

This type was developed into the 88 mm anti-aircraft flak weapon feared by allied pilots during World War Two, and later used by the Germans as Field Artillery, an anti-tank weapon, and were even adapted as the main armament of Tiger tanks.

Barrel length	3.96m	Weight of propellant	2.82kg
Weight of barrel	1230kg	Muzzle velocity	790 m/sec
Rifling	32 (1.05mm deep x 5.4mm)	Barrel working pressure	2750kg/cm ²
Lands	3.2mm	Maximum range	14175m /43.5°
Weight of projectile	9kg	Anti-aircraft capability	9700m /80°

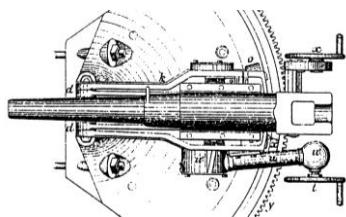
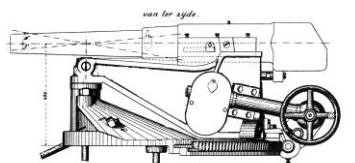
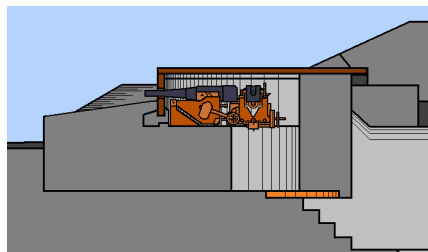
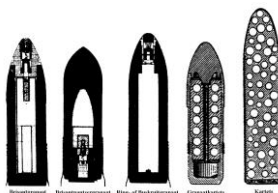
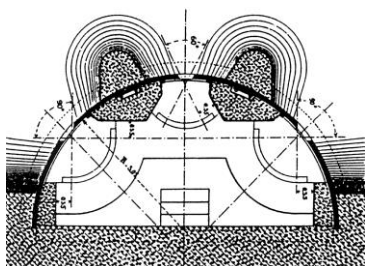
The Dirk von Minden was a small Corvette, often a converted fishing boat. One of its functions was to safely pilot U-boats in and out of harbour through the minefields.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Infobord 20

Oostelijke pantserstand



Technische gegevens kanon van 6 cm Minimaal Schietgat

Herkomst: Friedrich Krupp AG, Essen
Jaar van invoering: 1895
Type: Getrokken achterlaadkanon, snelvuurgeschut
Aantal per pantserstand: 3 stuks
Metaal: Kanon: staal. Affuit: staal en (giet)ijzer
Kaliber: 5,7 cm
Maximum elevatie/declinatie: $10^{\circ}/3^{\circ}$
Lengte van de vuurmond: 1,425 meter (= 25 in kalibers)
Gew. van het kanon met sluitstuk: 183 kilogram
Ontstekingswijze/-middel: Ingericht voor messing kardoeshuls/ met slagpinsluitstuk
Grootste dracht: Kartets 400 m; brisantgranaat 3500 m;
brisantpantser-granaat 2900 m
Max. schootsbereik tegen pantser: 1500 m

Het geschut diende voor de nabijverdediging van het fort.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Eastern armoured battery

Technical details of 6cm gun

Maker: Friedrich Krupp A.G., Essen
Introduced: 1895
Type: quick-firing rifled breech-loader
No. per battery: 3
Construction metal: Gun -steel; Mounting - steel and cast-iron
Calibre: 5.7 cm
Maximum elevation depression: $10^{\circ} / 3^{\circ}$ degrees
Length of barrel: 1.425 metres (= 25 calibres)
Weight of gun: (with breech block) 183 kilograms
Firing method: firing pin against detonator built into the brass shell case
Longest ranges: Case shot 400 metres; High-explosive shell 3500 metres; Armour-piercing shell 2900 metres
Effective range against armour: 1500 metres

The weapon was intended for close-range defence of the fort.

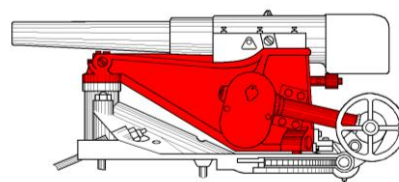
© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Infobord 21

Oostelijke pantserstand

Kazemat-affuit, onderdeel van een kanon van 5,7L25



Het gearceerde gedeelte is de gevonden kazemataffuit.

Dit affuit is tijdens de zware storm op zondag 27 oktober 2002 door de fortwachters Eric en Nanette gevonden ergens langs de basaltring.

De storm veroorzaakte een enorme opstuwing van water richting het noordoosten waardoor het eiland Pampus zodanig droog kwam te liggen dat zelfs de stortsteenkade rond het eiland droog kwam te staan.

Tijdens een rondgang over die stortsteenkade deden ze deze geweldige ontdekking. Normaal gesproken hoort er op de vindplaats ongeveer anderhalve meter water te staan.

Op woensdagochtend 30 oktober 2002 is met behulp van de kraan van een, toevallig passerende Rijkswaterstaatboot, het affuit boven water gehaald en op het eiland gezet.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Eastern armoured battery

Casemate mounting, part of a 5.7 L25

Fortkeepers Eric and Nanette found this mounting on Sunday 7th October 2002 somewhere on the underwater barrier at the time of a heavy storm.

The storm had caused an enormous tidal surge in a northeasterly direction, causing such a fall in the water level around Pampus that even the underwater barrier around the island dried out.

During a walk around the barrier the couple made this wonderful discovery. Under normal circumstances that location would have lain under one-and-a-half metres of water.

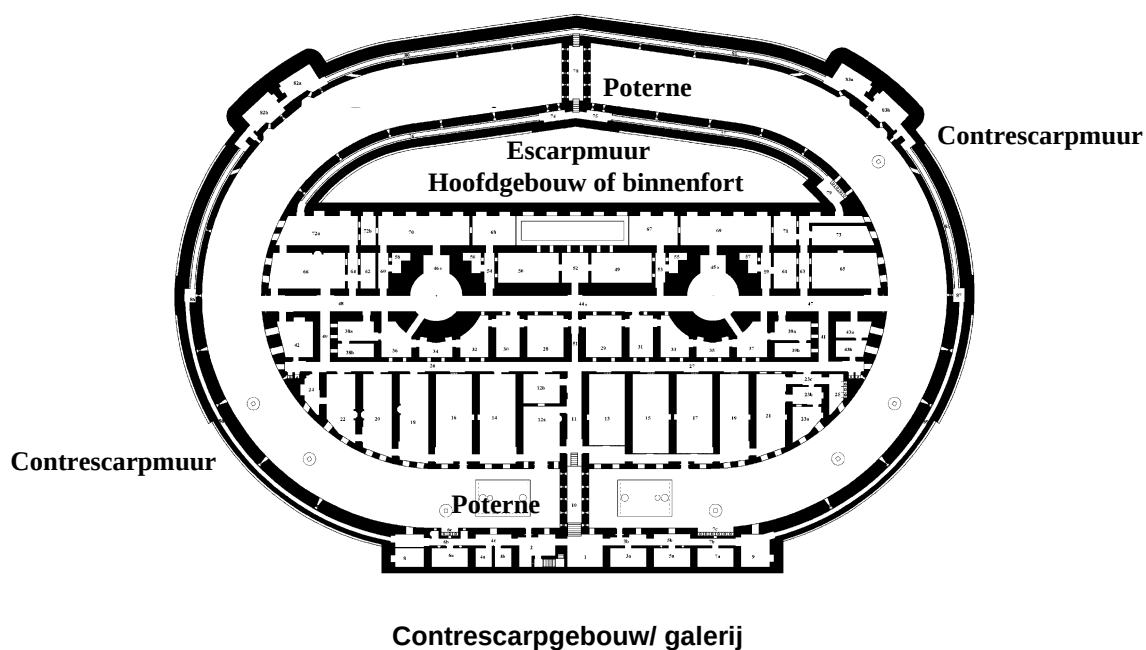
On Wednesday morning, 30th October, 2002, with the help of the crane on a passing government water authority boat, the mounting was lifted from the water and placed on the island.

© Conventie Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

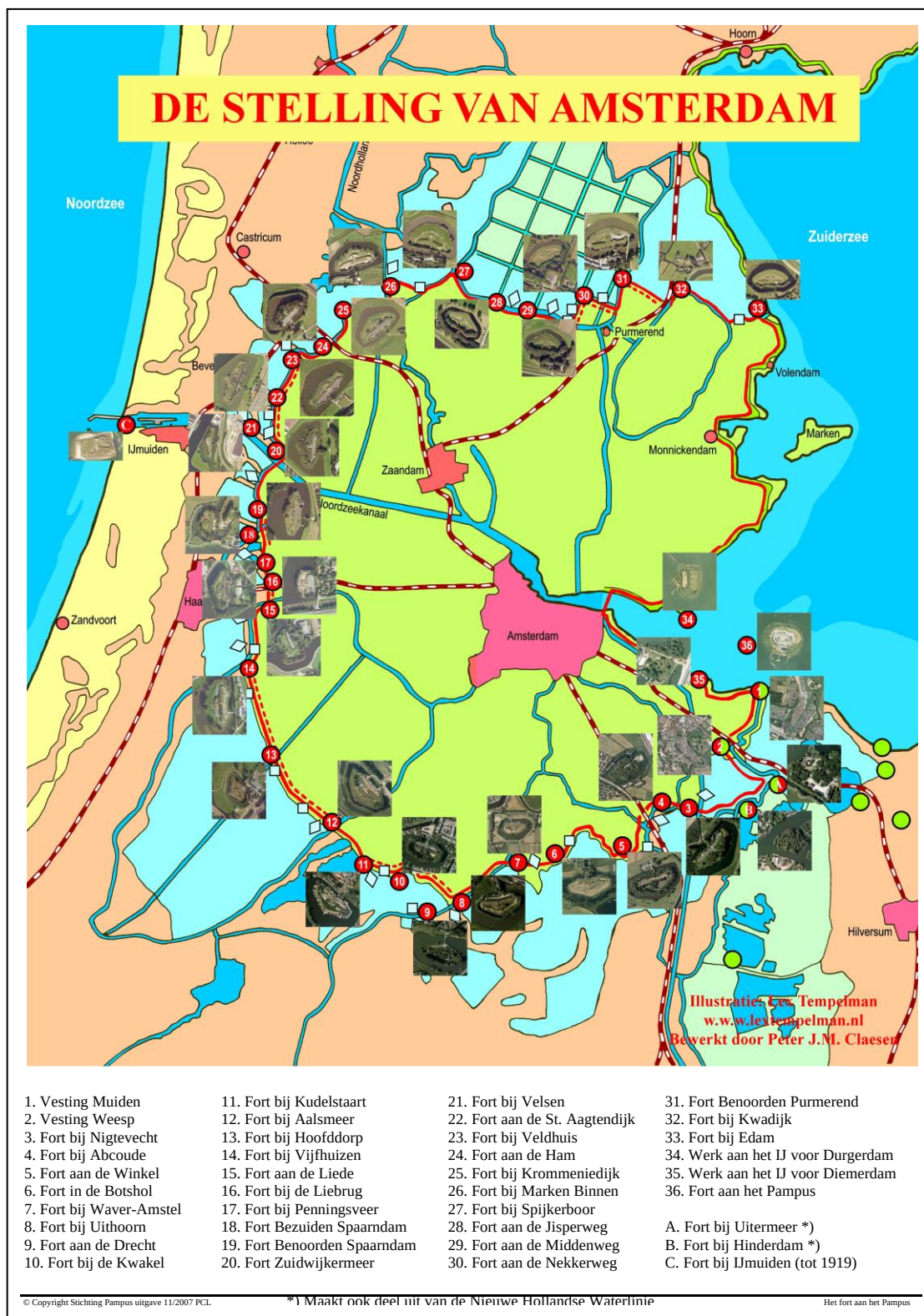
Het fort aan het Pampus

Infobord 22

Plattegrond begane grond van het Fort aan het Pampus

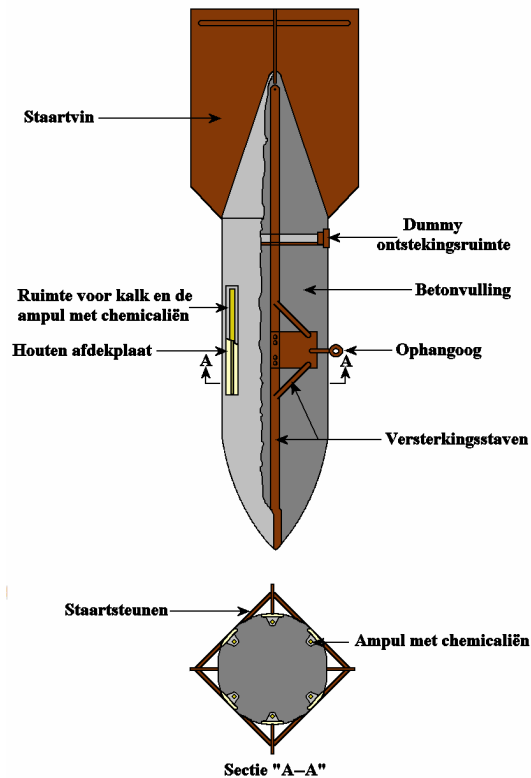


Infobord 23



Infobord 24

ZC 250-kg Betonnen oefenbom (rook)



Gegevens:	Algehele lengte:	65 inch
	Lengte bomlichaam:	49,5 inch
	Diameter bomlichaam:	14,5 inch
	Staartlengte:	25 inch
	Staartwijdte:	20 inch
	Totaal gewicht:	250 kg

Het bomlichaam bestaat uit gewapend beton.

Op het bomlichaam bevinden zich op gelijkmatige afstand zes uitsparingen, elk 13 inch lang en 2,5 inch breed, die elk een glazen ampul bevatte van 10,5 inch lang en een diameter van 1 inch.

Deze ampullen waren in een beschermende laag, van met een rubber laagje voorzien papier met kunstkalk, gewikkeld.

De ampullen werden in hun uitsparingen op hun plaats gehouden door een 1/8 inch dikke houten afdekplaat die met twee schroeven werd vastgezet.

Elke houten afdekplaat was in het midden voorzien van een zwakke plek in de vorm van een 1/16 inch diepe zaagsnede.

De glazen ampullen waren voorzien van chemicaliën. Zodat bij het raken van het doel de ampullen braken en er rook vrij kwam (rookbom). Hierdoor kon men zien of het doel ook inderdaad geraakt was.

Het plaatstaal staartgedeelte heeft vier stabilisatievinnen.

De ophanging: Horizontaal d.m.v. een oogbout.

Kleur: Helder groen

Deze werden door bommenwerpers (Junkers) afgeworpen bij een oefenterrein in de Kennemerduinen bij Haarlem. In circa 1997 zijn een tiental oefenbommen afgevoerd uit de Kennemerduinen

. Ook bij het Fort aan het Pampus werd met deze bommen geoefend en worden nog regelmatig in het water gevonden.

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

ZC 250kg Concrete practice bomb (smoke)

The body of the bomb consisted of reinforced concrete.

Equally spaced around the body are six recesses, each 13 inches long and 2.5 inches wide, which held a glass ampoule 10.5 inches long and with a diameter of one inch. These glass ampoules were protected by being wrapped in paper containing artificial chalk and placed on a rubber bed.

The ampoules were kept in place by a 1/8-inch thick wooden cover, retained by two screws.

Each cover was half sawn through in the middle to create a weak spot.

The glass containers were filled with chemicals. When the practice bomb hit the ground the glass was broken and the chemicals reacted to create smoke. By this means it was possible to judge the accuracy of the bombing run.

The plate steel tail has four stabilising fins. The bomb was secured horizontally to the aircraft by means of an eyebolt, and was painted bright green.

These bombs were dropped by Junkers bombers at a practice area in the Kennemer dunes near Haarlem.

In 1997 a number of these bombs were brought from there. Pampus was also used as a practice area and these types of bombs are often to be found in the surrounding water.

Details:

Overall length 65 inches
Body length 49.5 inches
Body diameter 14.5 inches
Tail length 25 inches
Tail width 20 inches
Total weight 250 kilograms

© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Infobord 25

Voorpantser

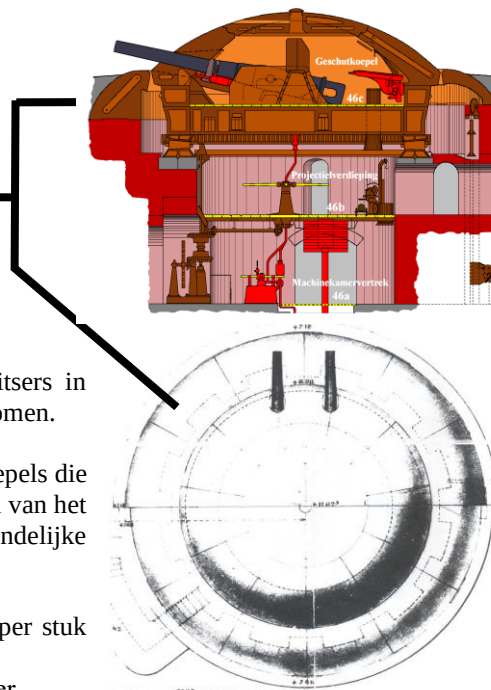


Dit brok ijzer is door de hevige explosie waarmee de Duitsers in WWII de koepels hebben opgeblazen op het talud terecht gekomen.

Het is een deel van het voorpantser van een van de geschutkoepels die aan de noordkant van de koepels was ingemetseld in het beton van het dak, als een extra bescherming tegen mogelijke vijandelijke aanvallen.

Dat voorpantser bestond uit 6 gelijke segmenten die 46 ton per stuk wogen.

Dit is een brokstuk van zo'n segment en weegt uiteraard minder.



© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Front armour

This piece of iron was end up on the southern slope when the Germans blasting the gun turrets in WWII.

It's a part of the front armour of one of the gun turrets which was bricked in on the northern roof covering of the fortification as a extra shelter against possible enemy fire.

That front armour was made up of 6 equal segments with a weight of 46 tons each.

This piece of iron is a part of a entire segment an has naturally less weight.

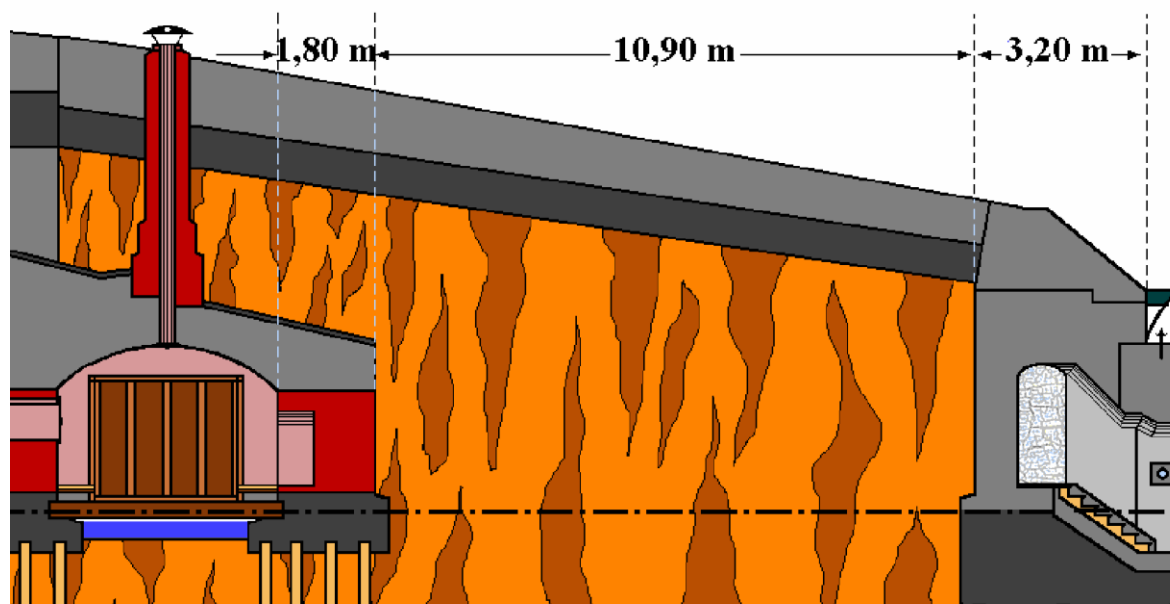
© Copyright Stichting Pampus uitgave 11/2007 PCL

Het fort aan het Pampus

Infobord 26

DWARSDOORSNEDE DIKKE MUUR

Side cross-section thick wall



© Copyright Stichting Pampus, uitgave 9/2008 PCL

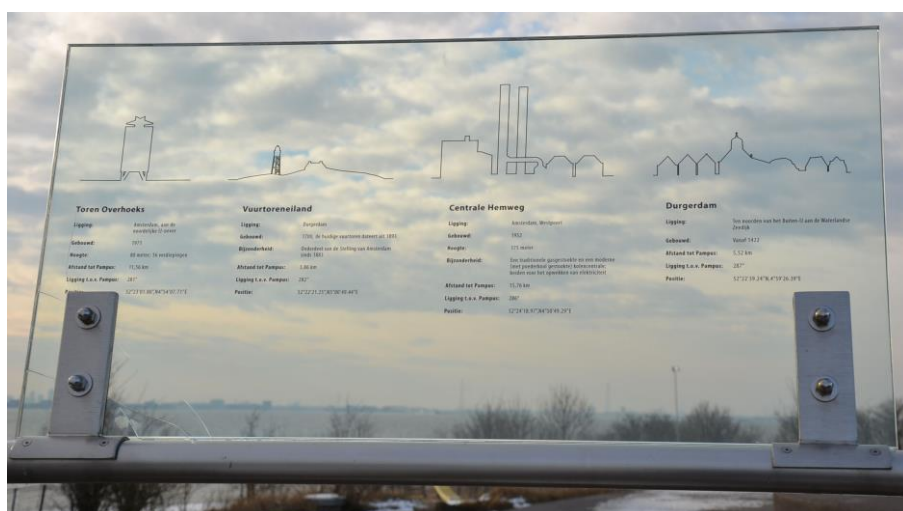
Het fort aan het Pampus

Infoborden dak



Enkele van de zes
borden op het dak.

Daarop wordt
uitgelegd wat er aan
de horizon is te zien.



10. Tot besluit

In de eerste plaats wil ik Cees Pfeiffer bedanken voor het feit dat ik teksten en afbeeldingen uit zijn boek "Pampus. Geschiedenis van een fort" heb mogen overnemen. Ik raad een ieder aan dit boekje te lezen want er staan heel wat wetenswaardigheden in vermeld die de moeite waard zijn. Dit boek is helaas niet meer in de handel verkrijgbaar. Ik kan het (speciaal voor de gidsen die het niet hebben) nog als Pdf-bestand aanleveren.

Ook dank ik Luitenantkolonel b.d. van Zuidam, beheerder van het Documentatiecentrum van het Artilleriemuseum te 't Harde en de beheerder van het Documentatiecentrum van het Legermuseum te Delft voor hun medewerking bij het verstrekken van de juiste informatie die ik nodig had bij mijn technische uitleg van het geschut, mechanische werktuigen en de machinekamer.

Verder dank ik Jet de Jonge die mij toestond teksten en afbeeldingen uit het boekje "Pampus in het kort" van wijlen haar man te gebruiken en een ieder die mij de afgelopen periode geholpen heeft aan informatie die van belang was voor de totstandkoming van dit handboek.

Het boekje "Het fort Pampus", geschreven door H.P. Moelker (kan ik ook als Pdf-bestand aanleveren) en het boek "De Stelling van Amsterdam" van uitgever AMA boeken zijn beide een aanrader. Zij zijn echter niet meer in de handel verkrijgbaar maar via de bibliotheek kun je er nog wel aan komen. Op het boek "De Stelling van Amsterdam" is wel een nieuwe versie verschenen te weten: "De Stelling van Amsterdam, Harnas voor de hoofdstad". Volgens mij zijn ze binnen de Stichting Pampus ook aanwezig in de Historische Collectie om eventueel te lenen.

Verder spreek ik de hoop uit dat de inhoud van dit handboek je kennis over Pampus zal verrijken.

De bronnen die ik bij het tot stand brengen van dit handboek heb geraadpleegd zijn:

- Pampus. Geschiedenis van een fort. (Cees Pfeiffer),
- Het fort Pampus (H.P. Moelker),
- De Stelling van Amsterdam (AMA-boeken),
- De Maritieme geschiedenis der Nederlanden ((De Boer Maritiem),
- Handboek voor de vesting-artillerie, hoofdstuk VI, VII, X, XVIII en XIX (KMA, Breda),
- Handboek voor de vesting-artillerie, hoofdstuk I – V (KMA Breda),
- Handboek Pantserfort-artillerie, hoofdstuk VI t/m XI (KMA Breda),
- Pampus in het kort (Tom de Jonge),
- Pampus van binnen bekeken (Stichting Pampus),
- Wegwijzer voor de gidsen en medewerkers van Pampus (Stichting Pampus),
- Technische bouwtekeningen (Stichting Pampus),
- Het bouwbestek (Stichting Pampus).