

# RONDLEIDING IN 45 MINUTEN (GEHEUGENSTEUN)

2 VERSIES

*GESCHREVEN DOOR NICO KAN EN PETER J.M. CLAESEN*

## Inhoudsopgave

<b>Omschrijving versie 1 (<i>Peter J.M. Claesen</i>)</b>	<b>Pagina</b>
<b>Inhoudsopgave</b> , .....	2
<b>Voorwoord</b> .....	3
<b>Eerste stop</b> , droge gracht, .....	4
<b>Tweede stop</b> , onderofficiersverblijf, .....	6
<b>Derde stop</b> , ziekenzaal, .....	7
<b>Vierde stop</b> , oostelijke projectievlplaats, .....	8
<b>Vijfde stop</b> , oostelijke geschutturen, .....	8
<b>Zesde stop</b> , westelijke kant waterreservoir, .....	11
<b>Zevende stop</b> , noordelijke poterne, .....	12
<b>Achtste stop</b> , westelijke kofferruimte, .....	13
<b>Bijlage 1</b> , looproute, .....	14
<b>Bijlage 2</b> , alternatieve looproute. ....	15
<b>Bijlage 3</b> , looproute zonder donkere gang.. ....	16

<b>Omschrijving versie 2 (<i>Nico Kan</i>)</b>	<b>Pagina</b>
<b>Beschrijving ‘minimale’ rondleiding in 45 minuten</b> ,.....	17
<b>1. Droge Gracht</b> (bij overzichtskaart Stelling van Amsterdam).....	17
<b>2. Droge gracht</b> (naast de regenwateropvang en voor de toiletten).....	17
<b>3. Slaapkamer onderofficieren</b> (ruimte 19).....	18
<b>4. Oostelijke projectielen vulplaats</b> (ruimte 39a).....	18
<b>5. Oostelijke geschutturen</b> (wandplaten).....	18
<b>6. Waterreservoir</b> (wandplaten).....	19
<b>7. Noordelijke poterne</b> .....	19
<b>8. De donkere gang</b> (linksaf vanuit de poterne).....	19
<b>9. Westelijke kofferruimte</b> (ruimte 82).....	20
<b>10. Einde rondleiding</b> .....	20
<b>Bijlage 4</b> (Looproute).....	21

# Voorwoord

Er zijn gidsen in ons midden die toch enige moeite hebben zich aan de tijdsduur van een rondleiding te houden, te weten vijfenveertig minuten. Begrijpelijk want je wilt de bezoeker zo veel mogelijk informatie meegeven over dit geweldige fort.

De informatie beschreven in het “Handboek voor de Pampusgids” leent zich daar bij uitstek voor. Alleen je begrijpt natuurlijk wel dat je dat allemaal niet aan de bezoeker kunt meegeven. Want dan ben je met vijfenveertig minuten echt niet klaar. Je moet het “Handboek voor de Pampusgids” echt als naslagwerk zien waar je extra informatie uit kunt putten.

De kunst is uit die informatie datgene te filteren wat jij belangrijk én interessant vindt voor de bezoeker en dat binnen de afgesproken tijd van vijfenveertig minuten. Je moet ook rekening houden met het feit dat de meeste bezoekers na de rondleiding zelf ook nog door het fort gaan lopen en daarbij het Pampusverhaal en het Geheime Wapen gaan bekijken. Dus vertel ze ook niet te veel want dan wordt het voor hen dubbel op.

Om je daarbij te helpen hebben Nico Kan en ik ieder een eigen versie van de “Rondleiding in 45 minuten” geschreven. Waarbij de versie van Nico echt een minimale versie is. Daar mag je uiteraard van afwijken mits je maar binnen de tijd blijft en er wordt echt niet op vijf minuten gekeken als het wat langer duurt.

Sinds een aantal jaren wordt het qua rondleidingen steeds drukker op Pampus daarom is het beter dat er meer structuur in de planning van de gidsen komt door zich beter aan de tijdsduur te houden. Dan kan er strakker worden gepland.

Er moet ook een rode draad in je verhaal zitten. Die rode draad is de huidige ontwikkeling op Pampus op het gebied van circulaire bouw, duurzaamheid, de biovergister, groene energie en drinkwater uit eigen bodem. Daarmee kan je een lijn trekken waaruit de zelfvoorziening op het eiland vroeger bestond. Laat je door de fortwachter op de hoogte stellen wat de vorderingen op dit gebied zijn zodat je altijd up-to-date je verhaal kunt doen.

In bijlage 1 op pagina 14 tref je de plattegrond van het fort aan met de te lopen route. In bijlage 2 op pagina 15 geef ik een alternatieve route door de werkruimtes aan. En in bijlage 3 op pagina 16 tref je een looproute aan zonder gebruik te maken van de donkere gang, speciaal voor bezoekers die last hebben van claustrofobie. Natuurlijk mag je daar enigszins van afwijken als je maar de looprichting aanhoudt. In bijlage 4 op pagina 21 staat de looproute van Nico Kan

Peter J.M. Claesen, gidsenmentor.

Nico Kan, gids

## **Eerste stop, Droge gracht, (dit eerste stukje geschiedenis wordt ook vaak op het dak of talud verteld)**

### *Stukje geschiedenis*

*(Maak gebruik van de aanwezige informatieborden ter verduidelijking van je verhaal.)*

Toen men in de zeventiger jaren van de negentiende eeuw plannen ontwikkelde om in de IJ-monding op een ondiepte een fort te bouwen om Amsterdam te beschermen tegen een aanval over zee, 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.

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.

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 acht april 1874 waarin een adequaat vestingstelsel werd vastgelegd inclusief twee waterlinies.

Alleen toen bekend werd dat de Duitse 'Kaiserliche Marine' over een afschrikwekkend wapen beschikte in de vorm elf pantserkanonneerboten van de "Wespe"-klasse, geschikt voor het varen in ondiep water, was dat al voldoende om in grote ongerustheid te raken.

Dat gaf uiteindelijk de doorslag in Den Haag om in de Zuiderzee een eiland aan te leggen en daarin een pantserfort te bouwen om Amsterdam te beschermen.

Na de plaatsbepaling werd in 1887 begonnen met de aanleg van het eiland. Het fort staat op 3852 houten heipalen van elf meter lang en is deels opgetrokken uit baksteen en het zogenaamde ongewapende brikkenbeton. Dat beton, toen nieuw in de fortenbouw, was samengesteld uit tras, kalk en puin van baksteen, natuursteen of basalt.

Na acht jaar bouwen werd het fort in 1895 aan het ministerie van Oorlog overgedragen en was op dat moment het modernste fort van Nederland en konden er 216 militairen in worden gelegerd. Zij werden echter gelegerd in de Kazerne in Muiden en er kwamen alleen twee fortwachters met hun gezinnen op het eiland wonen om het eiland te bewaken.

Een sergeant (de fortwachter) met zijn gezin en een machinist met zijn gezin voor het onderhoud van de (stoom)machines.

De sergeant woonde in een stenen huisje (voormalig directiekeet) en de machinist in een houten huisje (voormalig opzichterskeet).

Het fort is alleen tijdens de Eerste Wereldoorlog volledig bemand geweest i.v.m. de mobilisatietijd.

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 naar 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 achterpanters van de koepels worden opgeblazen omdat die in beton gegoten waren en 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 is een, in eerste instantie zeer verontrustend uitziende maar indrukwekkende puinhoop.

#### *De droge gracht*

De droge gracht is een tweede verdedigingslinie en een valkuil voor de vijand. De bedoeling was de gelande vijand als het donker was in de droge gracht te lokken middels de twee vaste trappen aan de zuidkant om ze dan vervolgens door het ontsteken van de vier booglampen te verblinden en neer te schieten. De volgende functies zijn de vredesprivaten en urinoirs die daarin zijn ondergebracht in de contrescarpmuur aan weerszijde van de zuidelijke poterne. Links en rechts van de zuidelijke poterne bevinden zich in de vloer de grote opvangbakken voor het verzamelen van regenwater. Daarin werd het opgevangen water gefilterd in een kiezellaag. Vanuit de machinekamer werd het water dan naar het grote waterreservoir in het fort gepompt.

In de droge gracht bevinden zich ook zeven beerputten voor het opvangen van de fecaliën en urine. Deze beerputten stonden met elkaar in verbinding en zij werden automatisch bij laagwater geloosd in de Zuiderzee door middel van een zelflozend systeem (gebruikmakend van eb en vloed) ook ondergebracht in de droge gracht waar nu blauwe hekken omheen zijn geplaatst. Dat lozen vinden we nu raar maar toen was dat heel normaal.

#### *Poternes*

Dat zijn bomvrije doorgangen om zich veilig en beschermd van het hoofdgebouw naar de gang in de contrescarpmuur en visa versa te verplaatsen.

Op de nok van de poterne bevonden zich vroeger ijzeren "scheurbroeken", dat zijn obstakels die de vijand moesten verhinderen om over de poterne te klauteren.

Bovendien zaten in het schuine dak glasscherven gemetseld om het de vijand nog moeilijker te maken er overheen te komen.

### *De Stelling van Amsterdam*

De Stelling van Amsterdam 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.

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.

## **Tweede stop, Ruimte 19 (onderofficiersverblijf)**

### *Het hoofdgebouw*

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 lengtes 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 beton.

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 kanonnières, de ziekenboeg, vertrek ziekenoppas en apotheek.

Vervolgens:

de telegraafkamer,  
de machinekamer,  
de dynamokamer.

Deze laatste drie zijn technische ruimten.

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). Verder was elke ruimte voorzien van een kolenkachel 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 fraaiier afgewerkt. Praktisch al het hout is uit het fort verdwenen en in "rook" opgegaan.

In deze ruimte sliepen de onderofficieren met uitzondering van de Sergeant-majoor en de fourier, die hadden hun eigen slaapverblijf.

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 géén 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.

## Derde stop, Ruimte 21 (ziekenzaal)

### *Ziekenboeg*

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. Dat deed hij overigens altijd een dag in de week. De ernstige gevallen nam hij dan mee naar de wal om daar verder verzorgd te worden en de minder ernstige gevallen konden op Pampus worden verzorgd.

### *Technische ruimtes*

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.

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.

*Dit technische verhaal zou je eventueel ook in de oostelijke geschutturen kunnen vertellen, omdat dat meer aansluit bij de techniek van de geschutturen.*

*Hier kan je ook vertellen (rode draad) hoe de huidige en toekomstige energievoorziening op Pampus gaat worden.*

## **Vierde stop, Ruimte 39a (oostelijke projectienvulplaats)**

### *Werkruimtes*

Ongeveer in het midden van het fort zijn de werkruimtes gesitueerd. Deze ruimtes werden gebruikt voor het opslaan van kruit voor direct gebruik, het vullen van de projectielen (met kruit of ander materiaal), het klaarzetten van de gevulde projectielen. Maar ook voor het vullen van de kardoezen (dat zijn zakken gevuld met een bepaalde hoeveelheid kruit), het klaarzetten van de gevulde kardoezen en het d.m.v. liften transporteren van de kardoezen naar de kanonnen.

De kardoezen waren nodig om de zware granaten af te vuren. Twee kardoezen werden achter de granaat in de loop van het kanon geschoven.

Elke geschuttoren had een kruitmagazijn, een projectienvulplaats een opslag gevulde projectielen en vervolgens een kardoezen vulplaats, een opslag gevulde kardoezen en een hijslokaal om de kardoezen d.m.v. liften op te hijsen naar de kanonnen.

De gevulde projectielen werden op een andere manier naar de kanonnen getransporteerd. Die werden met projectielwagentjes naar de geschutturen gereden en daar d.m.v. hijskranen naar de koepel opgehesen.

*Dit verhaal over de werkruimtes kan je ook terloops vertellen in de oostelijke geschutturen. Dat scheelt je weer looptijd als je in tijdnood zou komen.*

## **Vijfde stop, Ruimte 45a (oostelijke geschutturen)**

### *Geschutturen*

*(Maak gebruik van de aanwezige informatieborden ter verduidelijking van je verhaal.)*



De pronkstukken van het fort waren natuurlijk de enorme kanonnen in de twee geschutkoepels die in het midden van het fort stonden en met elkaar verbonden waren door de geschutgang onder in de geschuttoren, waar de koepel een deel van uitmaakte. Nu zie je daar op die locaties twee enorme ronde gaten waar weer houten koepels overheen zijn geplaatst om het daaronder droog te houden.

Zoals je op de tekening kunt zien was deze opstelling een enorme constructie en bestond uit drie etages.

#### 1. Het machinekamervertrek op de begane grond:

Op deze vloer op de begane grond stond de techniek voor de aandrijving van de geschutkoepel. 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 accumulorgewichten, 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.

Het technische verhaal van de machinekamer en dynamokamer zou je eventueel ook hier kunnen vertellen, omdat dat meer aansluit bij de techniek van de geschuttoren. En dan natuurlijk als rode draad hoe de huidige energievoorziening is en hoe het in de toekomst er uit gaat zien met wind- en zonne-energie op het eiland.

#### 2. De projectielverdieping:

Dit was de eerste verdieping in de geschuttoren en bestond uit een vaste houten vloer rustend op zware stalen steunbalken waarvan je nu nog alleen de gaten in de wand van de geschuttoren 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 spoor.

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 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.

### 3. De koepel:

Met daarin de voor die tijd twee enorme kanonnen. 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 (de loop) en Gruson-werk van al het overige materiaal zoals de bepantsering, de stoom- en hydrauliekinstallatie, liftinstallaties, hijskranen en richtmiddelen. 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 216 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 schoof.

De elevatiehoek van de kanonnen was niet groot, maar 12° omhoog en 3° omlaag en werd hydraulisch geregeld. De hele geschutkoepel 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. Hij stond op een soort "preekstoel" tussen de twee kanonnen met recht voor zich een kijkgat met de richtmiddelen waardoor hij het doel kon observeren.

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 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 houtje bijten ter voorkoming dat ze door de knal van de schrik per ongeluk hun tong zouden afbijten of 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 standalone 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.

## **Zesde stop, ruimte 68 (westelijke kant waterreservoir)**

*Het waterreservoir*

*(Maak gebruik van de aanwezige informatieborden ter verduidelijking van je verhaal.)*

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 op deze manier 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 grote 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 twee grote regenbakken in de droge gracht aan weerszijden van de zuidelijke poterne en de negen regenbakken die zich onder de vloer van de contrescarpgalerij bevonden (herkenbaar aan de houten luiken).

*Eigen watervoorziening*

Het regenwater van het dak op het hoofdgebouw en het contrescarpgebouw werd in de eerdergenoemde twee grote en negen kleine regenbakken opgevangen. Het water kwam rechtstreeks van het dak via de regenpijpen in de regenbakken. Vanuit het waterreservoir werd het water gedistribueerd naar de officierskeuken, de manschappenkeuken, de wasplaats, de ziekenboeg, de twee privaten op de contrescarpmuur, de 2 woningen op het talud en terug naar de grote regenbak.

*Hier kan je ook vertellen (rode draad) wat de huidige drinkwatervoorziening is en hoe toekomstige drinkwatervoorziening op Pampus gaat worden.*

De waterreservoirruimte werd ook gebruikt voor opslag van de levensmiddelen. Deze werden in de grote nissen in de noordwand opgeborgen en op de vaste vloeren aan weerszijde van de grote watertank.

Deze ruimte was toen (en is ook nu nog) erg koel vanwege al het water dat hier was opgeslagen. Maar ook vanwege de wand met de grote nissen, daarachter bevindt zich een muur van 15,90 meter dik, opgetrokken uit beton, zand en steen. Dit is namelijk de noordzijde van het binnenfort. En het plafond ter hoogte van de muur met de lampnissen is ongeveer zes meter dik brikkenbeton.

### *De lampnissen*

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 leidingsysteem, 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, bevond zich in een lampnis afgeschermd door een 12 mm. dikke glasplaat. De achterzijde van de nis was afgeschermd door een ijzeren schuifluik dat langs een geleidegoot open- en dichtgeschoven 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. 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.

## **Zevende stop, Ruimte 78 (noordelijke poterne)**

*(Voordat je met de bezoekers de noordelijke poterne ingaat om door de contrescarpgang (donkere gang) verder te gaan moet je de bezoeker wel even informeren dat dat een donkere gang is zodat claustrofobische mensen daar wellicht niet doorheen willen lopen. Dat moet je respecteren en pak je i.p.v. de donkere gang de verlichte escarpgang (kleine sleutelgang), zie bijlage 3). Of als het maar om een of twee personen gaat binnen de hele groep wijs je hen via de kleine sleutelgang de weg naar de droge gracht zodat ze zelf de uitgang kunnen vinden en ga je zelf met de rest van de groep wel door de donkere gang).*

### *Poterne*

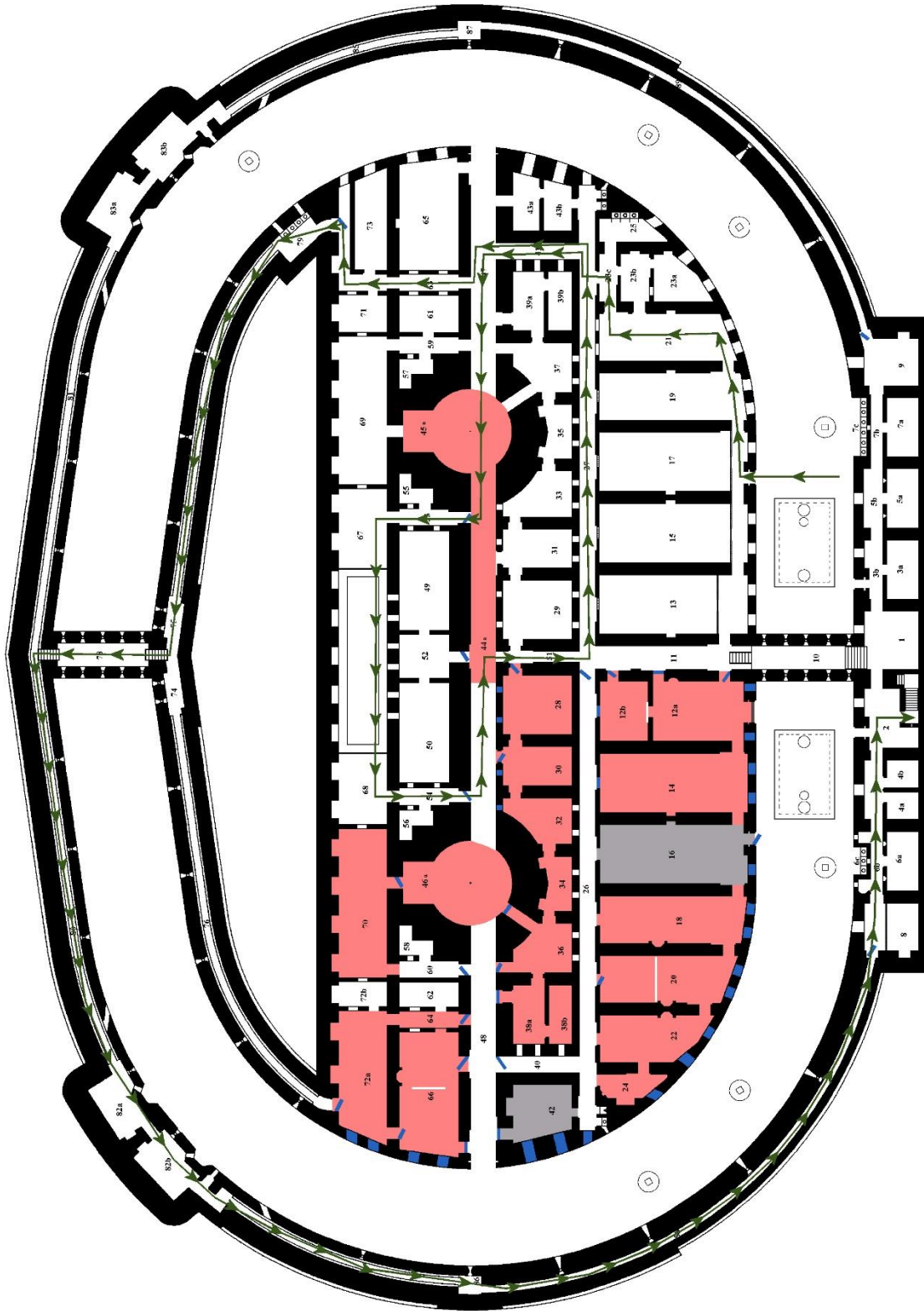
De noordelijke poterne gaf de gelegenheid om veilig en beschermd over te steken naar de contrescarpgang en visa versa. Het dak van de poterne is ongeveer anderhalf à twee meter dik baksteenbeton. In deze poterne is een oorspronkelijk smeedijzeren hek gespaard gebleven voor vandalisme en de sloper. Vanuit de poterne kon men een deel van de droge gracht aan weerszijde met geweervuur bestrijken.

## **Achtste stop, Ruimte 82 (westelijke kofferruimte)**

### *Kofferruimte*

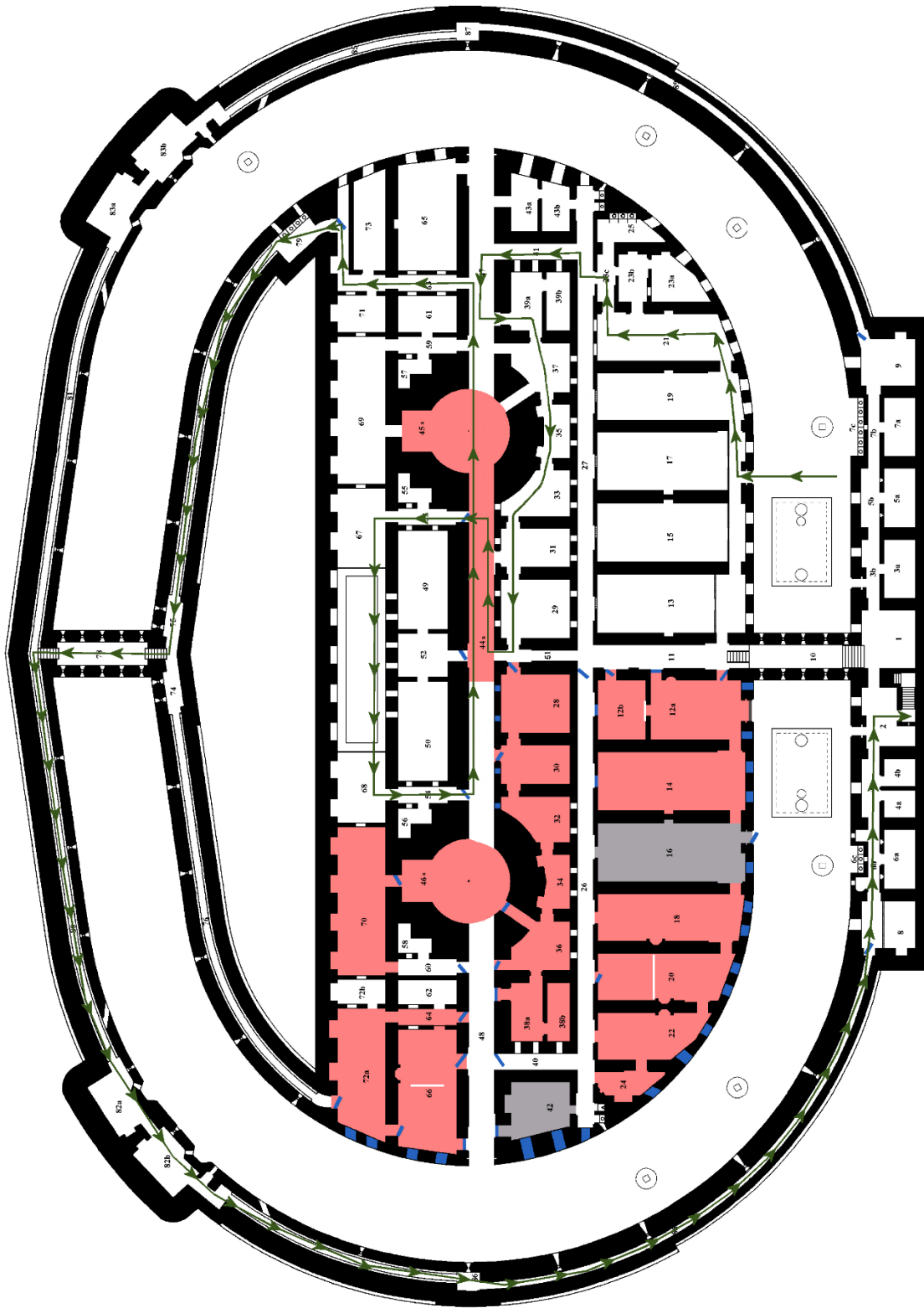
De kofferruimtes zijn verdeeld in twee wachtlokalen waar in elk lokaal een Gardner M90 dubbelloops mitrailleur stond opgesteld. Deze mitrailleurs bestreken een deel van de droge gracht. Deze ruimtes werden ook als slaapruijnte gebruikt voor de schildwachten die op de borstwering van de contrescarpmuur de wacht moesten lopen. Als hun wacht erop zat konden ze via een klimkoker naar beneden om in die ruimtes te slapen tot ze weer aan de beurt waren om op post te gaan staan. Het portret tegen de wand in een van deze wachtruimtes is van Charles Manson de beruchte Amerikaanse moordenaar die onder andere Sharon Tate heeft vermoord. Waarschijnlijk daar aangebracht door aanhangers van zijn sekte. Maar wij doen daar niets aan omdat het een onderdeel is van de geschiedenis van Pampus. Door het vochtige klimaat in het fort bladdert het portret steeds verder af en verdwijnt het op den duur vanzelf.

# Bijlage 1



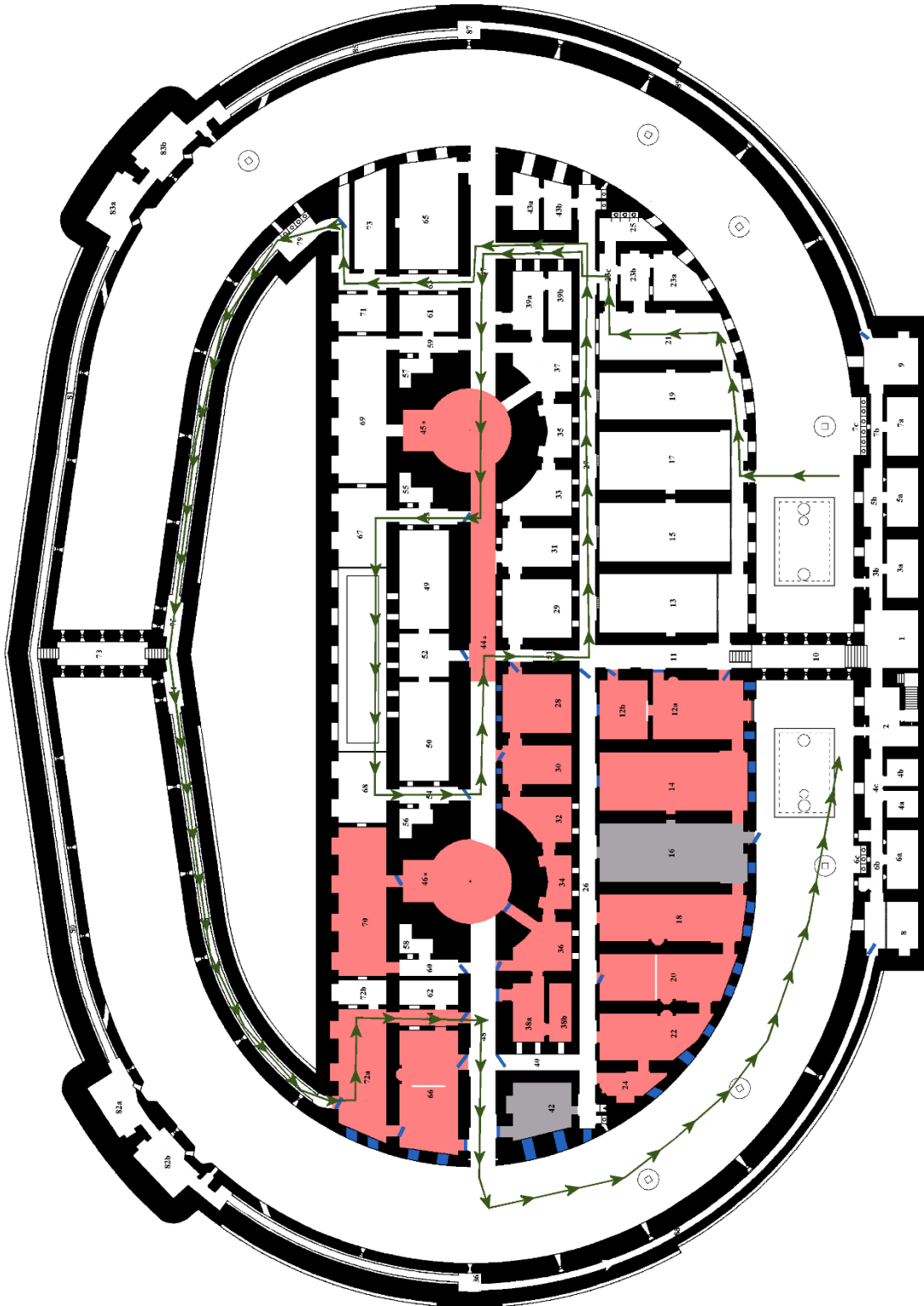
Looproute

## Bijlage 2



Alternatieve looproute

## Bijlage 3



Looproute zonder donkere gang



## Beschrijving 'minimale' rondleiding in 45 minuten. (Nico Kan)

Dit is een beschrijving van een 'minimale' rondleiding. De zaken die hieronder beschreven worden, moet je in ieder geval noemen. Elke gids kan daar, mits de rondleiding niet langer duurt dan 45/50 minuten, eigen zaken aan toevoegen.

Het kan zijn dat je, als je net begonnen bent als gids, in een bepaalde ruimte bent, denkt: "Wat zou ik hier ook al weer vertellen?". Het helpt dan om de ruimte rond te kijken en te vertellen over de dingen die je ziet. Ook de wandplaten in diverse ruimtes zijn een goed hulpmiddel. In onderstaand verhaal zijn de 'geheugensteuntjes' onderstreept. De nummers verwijzen naar de plekken waar je het betreffende verhaal vertelt.

Voor vertrek: Controleer of je zaklamp en porto werken. Waarschuw je groep voor oneffenheden in de vloeren, op- en afstapjes en lage deuropeningen.

- **1. Droge Gracht (bij overzichtsk kaart Stelling van Amsterdam)**

In de jaren 1870/1871 woedde de Frans/Duitse oorlog. Vanwege die oorlog ging men in Nederland de verdedigingslijnes nog eens goed inspecteren. De conclusie was dat er veel te verbeteren viel en dat resulteerde in 1874 in de 'Vestingwet'. Een van de onderdelen van de Vestingwet was de bouw van de Stelling van Amsterdam. Een goed verdedigbare cirkel van inundeerbare stukken land en forten rond de hoofdstad. De plek waar koningin en leger en een deel van de bevolking zich konden terugtrekken in geval van oorlog. Een van de onderdelen van de Stelling was het Forteiland Pampus (klaar in 1895), gebouwd om de haven van Amsterdam te beveiligen (De vijand kon via de Zuiderzee Amsterdam bereiken. De afsluitdijk was er nog niet)

- **2. Droge gracht (naast de regenwateropvang en voor de toiletten.)**

De droge gracht is de laatste verdedigingslinie van het fort. Het ultieme middel om te voorkomen dat de vijand het fort zou binnendringen als hij onverhoopt toch op het eiland had kunnen komen. Overal zijn ramen en schietgaten om op de vijand te schieten. Overigens is hier nooit gevochten. In de Eerste Wereldoorlog (1914-1918) bleef Nederland neutraal en in de Tweede Wereldoorlog (1940-1945) was het fort al buiten gebruik omdat vanaf 1932 de Afsluitdijk verhinderde dat een vijand kon doorvaren naar Amsterdam. Toch is er eenmaal hier in de droge gracht een dode gevallen. Bij een oefening in 1896 had een van de soldaten per ongeluk een scherpe patroon in zijn tas, in plaats van een losse flodder en raakte daarmee soldaat Cornelis Obbes (19 jr.). Hij overleed diezelfde dag.

Tijdens de Eerste Wereldoorlog was het Nederlandse leger gemobiliseerd en woonden er hier ruim 200 soldaten. Daarvoor en daarna woonde er een fortwachter en een machinist die de [stoom-] machines) onderhield.

Je staat bij dit verhaal voor de toiletten. Alles wat in die toiletten terecht kwam verdween in de put ervoor en die put werd gelegegd via een sluisje. Bij laagwater liet men alles zo de Zuiderzee in lopen. Water (drinkwater en water voor de stoommachines) werd via het dak verzameld in regenwaterkelders en van daaruit gepompt naar een grote tank in het fort.

- **3. Slaapkamer onderofficieren (ruimte 19)**

In deze ruimte sliepen ca 20 onderofficieren. Aan de muur zitten nog ijzeren ogen waaraan een plank hing om spulletjes op te bergen. Aan de overkant, rechts achterin zat een plank aan de muur waarin waskommen aangebracht waren. Er boven zaten tegeltjes. De tegeltjes zijn verdwenen. In de Tweede Wereldoorlog is, in opdracht van het Duitse leger alle metaal hier uit het fort gesloopt en na de oorlog werden bruikbare goederen (waaronder de tegeltjes) door illegale bezoekers weggehaald. Het fort werd niet meer bewaakt. De houten vloer is ook verdwenen (gleuven in beton nog zichtbaar). De planken werden mogelijk gebruikt als brandhout in de korte periode dat de Duitsers het fort gebruikten als zendlocatie, zijn tijdens de Hongerwinter verdwenen in Amsterdamse (nood-) kacheltjes of na de oorlog opgebrand in kampvuren van bezoekers die het eiland gebruikten als feestlocatie.

Toen het fort in 1895 klaar was, was het een modern fort. De bewapening was up-to-date en men maakte gebruik van een van de allernieuwste uitvindingen: elektrisch licht (houten blokjes). Verwijs ook naar de huidige energievoorziening: zonnepanelen, Biovergister en (straks) windmolens.

- **4. Oostelijke projectielen vulplaats (ruimte 39a)**

In deze ruimte werden projectielen gevuld met kruit of ander materiaal. Dat is een karweitje dat de nodige voorzichtigheid vroeg. Je vindt in deze ruimte dus ook geen elektrische verlichting. De draden voor die verlichting waren niet geïsoleerd en een overspringende vonk kon vervelende gevolgen hebben. Verlichting kwam van olielampen in de nissen in de muur. Om ongelukken daarmee te voorkomen zat er aan de kant van de vulplaats een dikke glasplaat voor en kon men de lamp bijvullen via een luik aan de gangzijde. Een ventilatiebuis zorgde voor voldoende zuurstof.

De zolen van soldatenschoenen waren soms voorzien van ijzeren plaatjes tegen slijtage. Dat kon op de stenen vloer vonken veroorzaken en dus had men hier houten klompen aan. Om resten van kruit op de kleding beter te kunnen zien droegen de soldaten witte overalls.

- **5. Oostelijke geschutturen (wandplaten)**

Bovenin deze geschutturen zat een dikke houten vloer, van de pantserkoepel waarop twee enorme kanonnen stonden (plaat). De lopen

waren ruim 8 meter lang en konden projectielen van ca 200 kg acht kilometer ver weg schieten. (projectiel ligt op de vloer). De projectielen werden d.m.v. een transportsysteem van uit de opslag in de toren gebracht en werden met een kraan naar de eerste verdieping gehesen (plaat). Daar werden ze op een zogenaamde straalwagen (lorrie) gelegd en konden over een cirkelvormig spoortje (plaat) onder een koker gereden worden, waarna ze door de koker naar de verdieping met de kanonnen gehesen werden. Dat rondrijden tot onder de koker was noodzakelijk omdat de verdieping met de kanonnen kon draaien. (Zo werden de kanonnen in de juiste richting gezet om het doel te raken)

Bekijk een en ander op de wandplaten, dat maakt de werkwijze goed duidelijk. Het ronddraaien van de vloer gebeurde met stoomkracht, maar kon ook met de hand door een ploeg soldaten worden gedaan met het spaakwiel op de eerste verdieping. (plaat)

- **6. Waterreservoir (wandplaten)**

Deze ruimte is gelegen aan de noordkant van het fort. Dat is de kant waar de vijand vandaan zou komen. Die kant is dus versterkt met een enorme aarden wal en een betonnen kap. Daardoor is dit een erg koele ruimte. Een prima plek om het centrale watervat neer te zetten. Het water uit de waterkelders in de droge gracht werd hier naar toe gepompt. De blauw omrande kuil is bij de restauratie aangebracht en verwijst naar de watertank.

Het was ook een goede plek om het voedsel te bewaren. Vandaar de nissen in de muur. Plaats voor "Rats, Kuch en Bonen", zoals een spotliedje uit het begin van de twintigste eeuw het soldateneten omschreef.

Het is een goede plek om te refereren aan de moestuin met producten voor het restaurant en de duurzame drinkwatervoorziening: gezuiverd water uit het IJsselmeer.

- **7. Noordelijke poterne**

De noordelijke poterne gaf de gelegenheid om veilig en beschermd over te steken van het binnenfort naar de contrescarpgang en visa versa. In deze poterne is een oorspronkelijk smeedijzeren hek gespaard gebleven voor vandalisme en de sloper. Vanuit de poterne (schietgaten) kon men een deel van de droge gracht aan weerszijde met geweervuur bestrijken.

- **8. De donkere gang (linksaf vanuit de poterne)**

*Voordat je met de bezoekers verder gaat door de contrescarpgang (donkere gang), moet je je groep wel even informeren dat dat een donkere, smalle, lage gang is, zodat claustrofobische mensen daar wellicht niet doorheen willen lopen. Dat moet je respecteren en pak je in plaats van de donkere gang, de verlichte escarpgang (terug van uit de poterne rechts af, zie bijlage). Als het maar om een of twee personen gaat binnen de hele groep, wijs je hen op dezelfde manier de weg naar de droge gracht, zodat ze zelf*

*de uitgang kunnen vinden en ga je met de rest van de groep wel door de donkere gang.*

- **9. Westelijke kofferruimte (ruimte 82)**

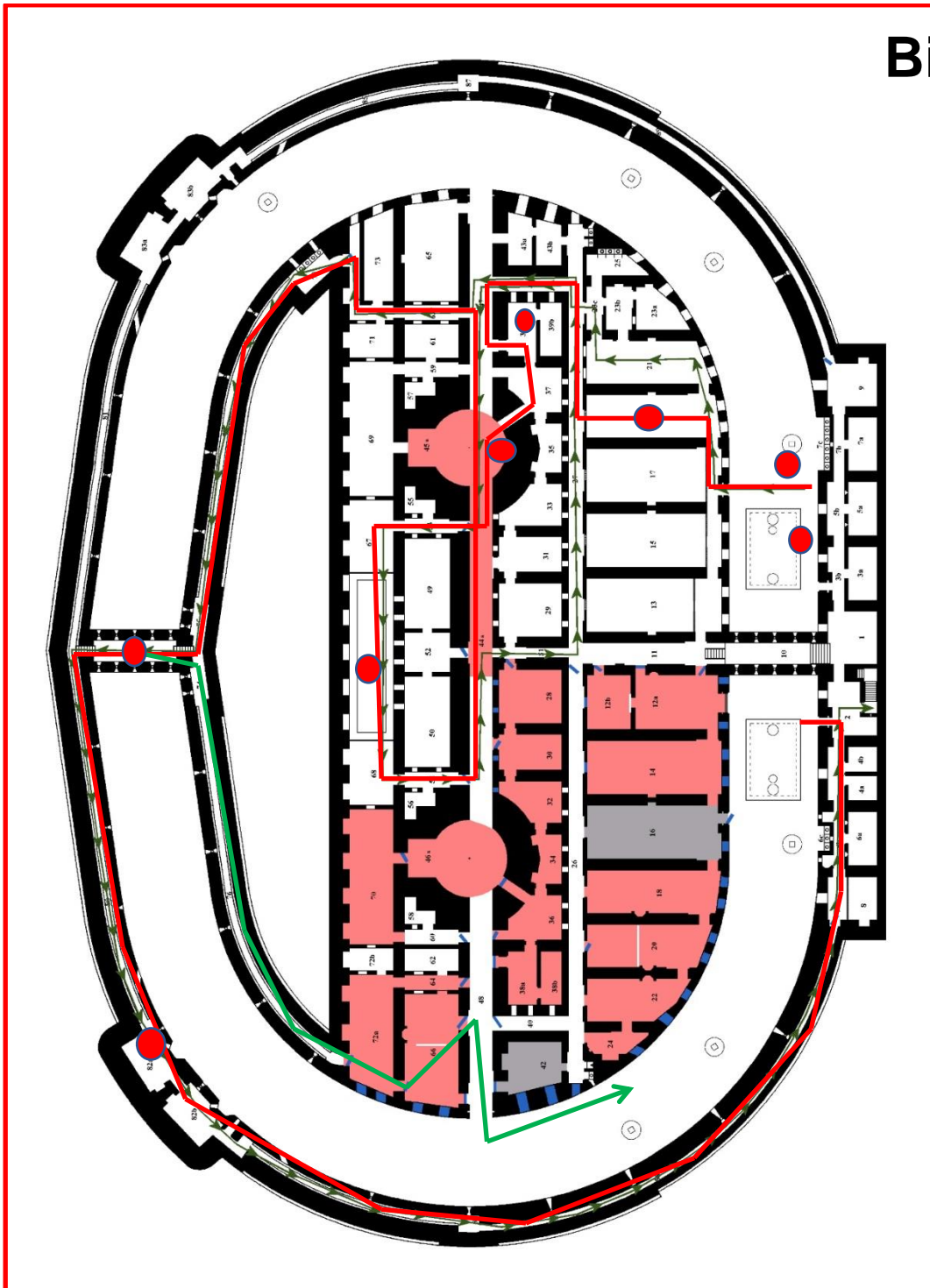
Er zijn hier (achter elkaar) twee wachtlokalen waar in elk lokaal een Gardner M90 dubbelloops mitrailleur stond opgesteld (Zie de afbeelding, de steun voor de mitrailleur en het schietgat) De mitrailleurs bestreken een deel van de droge gracht. Deze ruimtes werden ook als slaapruijnte gebruikt voor de schildwachten die boven op de borstwering van het buitenfort wacht moesten lopen. Als hun wacht erop zat konden ze via een klimkoker naar beneden om in die ruimtes te slapen tot ze weer aan de beurt waren om op post te gaan staan.

Het portret tegen de wand in de voorste wachtruimtes is van Charles Manson de beruchte Amerikaanse sekteleider en moordenaar die onder andere Sharon Tate heeft vermoord. Het portret heeft niets te maken met de militaire geschiedenis van het eiland, maar wel met de periode van de jaren daarna, toen Pampus een vrijplaats was voor iedereen die dat wilde. *Loop verder met je groep de donkere gang door. Hier wordt duidelijk waarom je een zaklantaarn bij je moet hebben. Gebruik hem regelmatig. Niet alle bezoekers zijn de helden die ze zelf eerst dachten dat ze waren. Waarschuw bij obstakels. (Er loopt een buis, de vloer loopt soms iets af, er kunnen plassen regenwater staan enz.)*

- **10. Einde rondleiding**

Ga met je groep terug naar het plein.

## Bijlage 4



**Rood= de beschreven route**

**Groen= alternatieve route zonder donkere gang**

**● =plek om een verhaal te vertellen**