

Romeins leefexperiment

op de wachttorenen van Castellum Hoge Woerd

Opzet voor het leefexperiment



PAX ROMANA

Vereniging voor levende geschiedenis en experimentele archeologie





PAX ROMANA

Vereniging voor levende geschiedenis en experimentele archeologie

Romeins leefexperiment

op de wachttorenen van Castellum Hoge Woerd

Opzet voor het leefexperiment

Sander van den Brink - versie 1.4 (add. Frank Broeke) - 1-9-2015

VERENIGING PAX ROMANA - CONCEPT - VERTROUWELIJK

Inhoud

Achtergrond.....	4
Experimentele archeologie van Pax Romana	4
Castellum Hoge Woerd	4
Mijn Limes 2015	4
Invulling leefexperiment	5
Toegankelijkheid van de wachttoren	5
Indeling van de wachttoren.....	5
Inrichting van de wachttoren	6
Financiële transacties tijdens het leefexperiment	7
Regels en afspraken op de toren.....	7
Authenticiteit van het leefexperiment.....	9
Start en einde van het leefexperiment	10
Eten en drinken	11
Hoeveelheden	11
Voedsel van de markt.....	11
Veiligheidsmaatregelen.....	13
EHBO.....	13
Brandblussers en blusdekens	13
Mobiele telefoon.....	13
Backup-soldaat	13
Materialen en voorzieningen	14
Benodigde voorzieningen.....	14
Uitrusting soldaten	14
Financiën	15
Bezoekersgerichte activiteiten	16
Barbier	16
Latrine.....	16
Ambachten	16
Marktkoopman.....	16
Educatieve activiteiten	17
Media.....	18
Live webcam	18
Documantaire.....	18
Publicatie	18
Geraadpleegde literatuur	19
Bijlage 1: wachtdienstrooster.....	20

Achtergrond

Vereniging Pax Romana heeft als een van haar doelen het stimuleren van experimentele archeologie binnen haar vereniging, en de experimenten en resultaten te delen met geïnteresseerden. In het kader hiervan is in de afgelopen jaren de wens ontstaan om een Romeins militair leefexperiment te doen. De bouw van de wachttoren bij Castellum Hoge Woerd (vanaf hier CHW) en de zeer goede verstandhouding tussen de vereniging en het bestuur van CHW, hebben mogelijkheden gecreëerd om een dergelijk leefexperiment tot uitvoer te brengen. Het leefexperiment zal zich dan ook afspelen in en direct rondom de wachttoren bij CHW (De Meern, Utrecht).

Experimentele archeologie van Pax Romana

In het kader van experimentele archeologie hebben de leden van Pax Romana de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- Is de van te voren gekozen indeling van de vertrekken van de wachttoren praktisch?
- Zijn acht soldaten voldoende om een goed wachtdienstschema aan te houden?
- Is de waterklok geschikt om de wachtdiensten bij te houden?

De komende tijd worden nog aanvullende vragen toegevoegd. Het uiteindelijke onderzoek zal een eigen plan van aanpak krijgen. Deze wordt in een later stadium als bijlage aan dit document toegevoegd.

Castellum Hoge Woerd

Voor de activiteiten van CHW biedt dit leefexperiment een opstap voor gerichtere en meer gedetailleerde educatiemogelijkheden rondom de wachttoren. Zo heeft CHW achteraf de mogelijkheid de gebruikte inrichting in de wachttoren te houden en dit te gebruiken als onderdeel van de geplande activiteiten. Met de juiste aanpak kan de wachttoren een voorbeeld worden voor de inrichting en bewoning van Romeinse wachttorens. De kennis die met dit leefexperiment wordt opgedaan kan door CHW in educatie worden omgezet.

Mijn Limes 2015

Dit experiment is bij uitstek geschikt voor deelname aan Mijn Limes 2015¹. De vereniging heeft zich met dit project dan ook aangemeld als deelnemer. Deelname zou positieve gevolgen kunnen hebben voor de bekendheid en financiering van het experiment.

¹ www.knhm.nl/mijnlimes

Invulling leefexperiment

De insteek van het leefexperiment is een zevendaagse bemanning van de wachttoren, op een zo authentiek mogelijke wijze gereconstrueerd. Voor een continu verloop is een bemanning van acht Romeinse soldaten nodig². Met dit aantal zijn opeenvolgend vier wachtdiensten van drie uur te vullen met elk twee wachters. Tijdens de nachten wordt dit schema gehandhaafd, waardoor elke militair een dag- en nachtdienst heeft. Het wachtdienstrooster staat in bijlage 1. De militairen kunnen zelf in onderling overleg de diensten verdelen. Vaste tijden zijn echter wel sterk aan te raden, om zo een vast ritme aan te kunnen houden.

Toegankelijkheid van de wachttoren

Het leefexperiment moet zichtbaar zijn voor het publiek, maar de uitvoer van het experiment zelf mag niet verstoord worden. Het is daarom belangrijk dat tijdens het leefexperiment de wachttoren gesloten blijft voor publiek. Het gebrek aan directe zichtbaarheid kan worden opgelost door op de verdiepingen live webcams te plaatsen, waardoor het publiek thuis achter de computer kan meekijken wat er op de toren gebeurt. Ook kunnen er in het castellum beeldschermen worden geplaatst waarop de gang van zaken op de wachttoren live te volgen is.

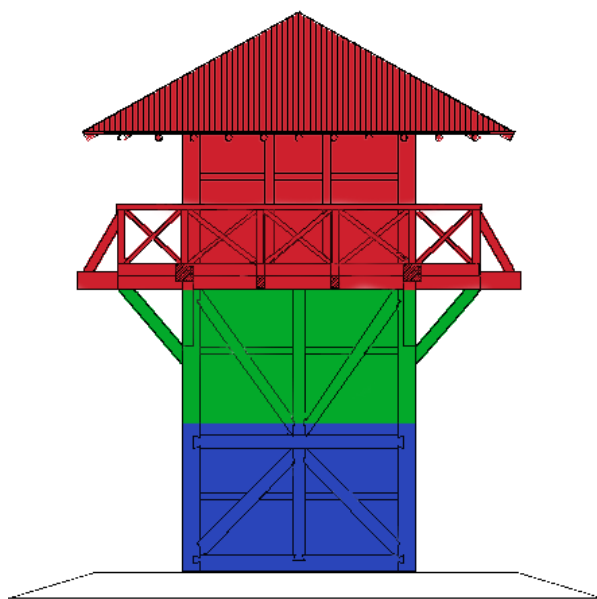
Belangrijk is dat de webcam in het woon-/slaapvertrek niet direct op de stapelbedden is gericht, om enige privacy te waarborgen. Wel kan bijv. het voeteneind van een van de stapelbedden in beeld blijven, om zo een beeld van de inrichting te geven.

Voor het beeld wordt een simpele constructie buiten de toren geplaatst die dienst doet als latrine voor de militairen. Omdat dit in werkelijkheid niet te gebruiken is, wordt gebruik gemaakt van de voorzieningen in de nabijgelegen *parasite*, die moderne sanitaire voorzieningen bevat. Dit punt doet tevens dienst als waterpunt.

Op twee momenten in de week (maandag en donderdag) laten de Romeinse soldaten zich door een barbier op authentieke wijze scheren. Meer hierover in het hoofdstuk 'bezoekersgerichte activiteiten' (p.6).

Indeling van de wachttoren

Over de originele inrichting van de wachttorens is niet veel bekend. Als we van een toren met twee verdiepingen uitgaan (zoals de wachttoren bij CHW), lijkt het het meest voor de hand liggen om de bovenste verdieping in te richten als wachtlokaal, de eerste verdieping als wapenkamer, en de onderste verdieping als woonruimte (zie afb. 1). In de woonruimte werd geslapen, gekookt en de vrije tijd doorgebracht. De beide verdiepingen zijn ingericht op de militaire taken. De eerste verdieping als wapenkamer (opslag van schilden, speren, etc.) en de bovenste als wachtlokaal. Er zijn mij geen aanwijzingen bekend dat de wachttorens bedoeld waren om eventueel direct gevaar tegen te gaan. Eerder lijkt het te gaan om *window dressing* (het tonen van je aanwezigheid en paraatheid) en om de omgeving in de gaten te houden. Het lijkt mij daarom niet nodig boven in de toren bewapening te stallen. De wachtdienst zal daarom zonder schild en speer de wacht houden, en ook niet permanent op de balustrade staan. Wel dient de wachtdienst



Afb. 1: de indeling van de wachttoren: rood = wachtlokaal; groen = wapenkamer; blauw = woon-/slaapruimte. (SB)

² Het aantal wachters wordt in het hoofdstuk 'authenticiteit van het leefexperiment' (p.5) verantwoord.

de gehele tijd op de bovenste verdieping te blijven.

Mogelijkheid om onder in de wachttoren authentiek te koken is er vrij zeker niet, omdat we te maken hebben met open vuur. Om dit op te vangen wordt net buiten de wachttoren een A-frame-tent van Pax Romana neergezet, waaronder gekookt kan worden. Als bevoorrading krijgen de militairen voedsel en drank van passerende handelaren. Dit wordt aangevuld met wat de soldaten zelf in de buurt vangen. Meer hierover in het hoofdstuk 'eten en drinken' (p.6).

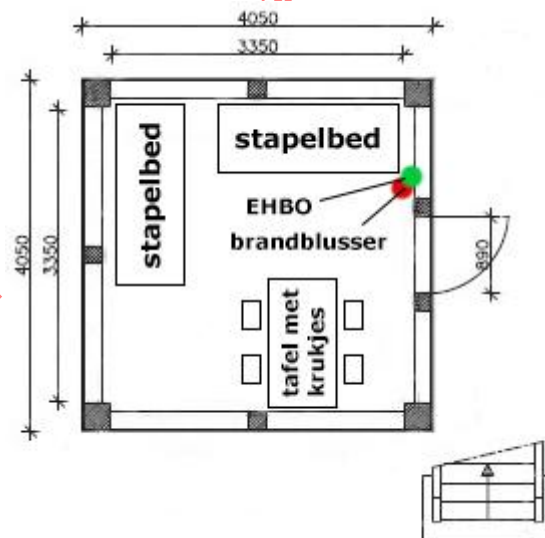
Romeinse soldaten hadden over het algemeen een goede hygiëne. Ik ga er vanuit dat soldaten op de wachttorens zich dagelijks wasten in- of bij de rivier. Wanneer er een douche beschikbaar is in de naast de toren gelegen parasite, dan kan deze kort (max. 5 minuten) worden gebruikt per man per dag. Alternatief is het gebruik van een bak water met een houten emmer, waarmee de soldaten water over zichzelf heen kunnen gooien.

Inrichting van de wachttoren

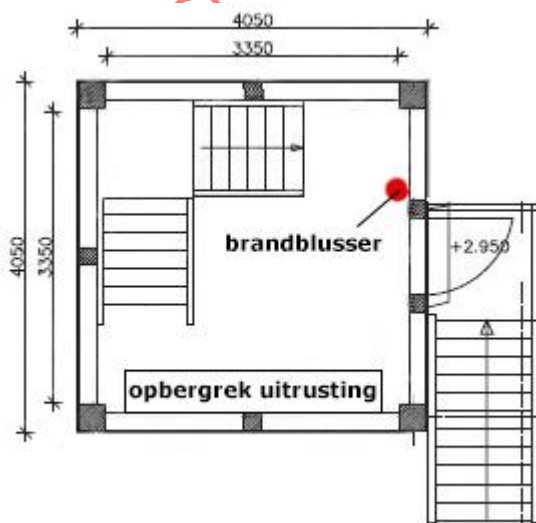
De authentieke inrichting van de wachttorens is onbekend. De inrichting van de wachttoren tijdens het leefexperiment is daarom gebaseerd op de huidige informatie over de inrichting van Romeinse castella en castra.

Begane grond

Op de begane grond zal het woon-/slaapvertrek worden ingericht met twee stapelbedden en een tafel met vier krukjes. In deze ruimte wordt geslapen en vrije tijd doorgebracht. Origineel zou hier ook worden gekookt, maar vanwege brandveiligheid wordt dit vlak buiten de deur onder een A-frame-tent gedaan. De verlichting in deze ruimte bestaat uit twee lantaarns die op de tafel kunnen worden gezet. Overdag kan de deur open worden gezet om meer licht in de ruimte te krijgen. Wanneer nodig kunnen de onderste gedeelten van de stapelbedden worden afgedekt met wollen dekens om licht weg te nemen voor wie daar overdag slaapt.



Afb. 2: de inrichting van de benedenverdieping. (SB)



1^e verdieping

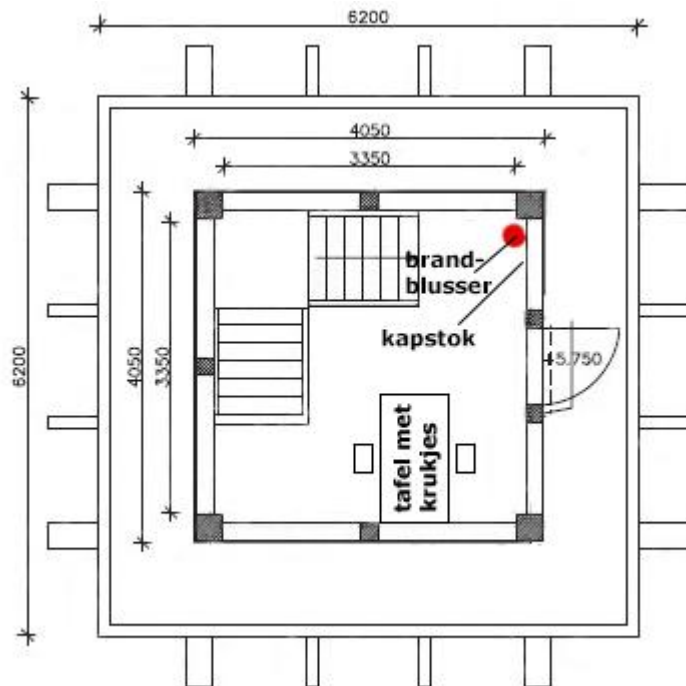
De middelste ruimte is ingericht als wapenkamer. De soldaten stallen hier hun wapens en militaire uitrustingsstukken. In praktijk zullen de soldaten deze ruimte slechts gebruiken als omkleedruimte voor- en na de wachtdienst en voor het onderhoud van de uitrusting. De ruimte wordt als sub-ruimte van het wachtlokaal beschouwd en wordt daarom niet gebruikt als men er niets te zoeken heeft. De hoek onder de trap kan dienen als opslagplaats voor de schilden en speren. Belangrijk is dat niets de vrije doorgang vanaf de deur naar de trap, of de brandblusser belemmert. Het opbergrek voor de uitrustingen bestaat uit een langwerpige kast (op ooghoogte) met acht vakken hierin. Iedere soldaat kan zijn uitrusting (harnas en helm) in zijn eigen

Afb. 3: de inrichting van de 1^e verdieping. (SB)

vak leggen.

2^e verdieping

De bovenste verdieping is ingericht als wachtlokaal. De dienstdoende wachters hebben hier ruimte om aan tafel te zitten. Op tafel zijn een waterklok (voor het bijhouden van de tijd) en een waterkruik aanwezig. In de hoek van de ruimte staat een matella (kamerpot) die alleen voor de kleine boodschap wordt gebruikt. Belangrijk is dat niets de brandblusser blokkeert. De mantels dienen hoog genoeg te worden gehangen om de brandblusser vrij te houden. Desgewenst kunnen de mantels voor een beter en vollediger beeld van de webcam in de hoek tussen de tafel en het trapgat worden gehangen. Dit staat immers de authenticiteit niet in de weg. De balustrade rondom de toren blijft te allen tijde vrij van meubels of objecten.



Afb. 4: de indeling van de 2e verdieping. (SB)

Financiële transacties tijdens het leefexperiment

Tijdens het leefexperiment hebben alle soldaten beschikking over een standaard soldij. Zij zijn vrij om tijdens het leefexperiment geld uit te geven aan dobbelen. Voor voedsel leggen de soldaten geld in, waarvan gezamenlijk eten wordt gekocht van een marktkoopman. Hij wordt hiervoor door de soldaten betaald met Romeinse munten. Drank kopen soldaten op eigen rekening. De *decanus* houdt van alle soldaten bij hoeveel zij hebben betaald, om beeld te krijgen van de financiële transacties tijdens het leefexperiment. Na afloop van het leefexperiment worden de betaalde munten verzameld en opnieuw onder de soldaten verdeeld. Hierbij wordt gekeken hoeveel de soldaten gezamenlijk hebben uitgegeven. Zie ook pagina 11 en 16.

Regels en afspraken op de toren

Begane grond

Op de begane grond wordt geslapen en de vrije tijd doorgebracht. Er dient rekening te worden gehouden met wachtdienstgroepen die slapen. Vrije tijdsbesteding die lawaai maakt kan buiten worden gedaan. Aan tafel wordt gegeten en vrije tijd worden doorgebracht. Het koken wordt vlak buiten de deur, onder een A-frame-tent gedaan. Behalve de waxinelichtjes in de lantaarns mag geen open vuur aanwezig zijn. Overdag kan de deur open worden gezet om meer licht in de ruimte te krijgen, maar houd rekening met de slapers.

1^e verdieping

De wapenkamer wordt alleen gebruikt voor het omkleden en onderhoud van de uitrusting. De ruimte wordt als sub-ruimte van het wachtlokaal beschouwd en wordt daarom niet gebruikt door wie hier niets te zoeken heeft, dus niet bedoeld voor vrije tijdsbesteding.

2^e verdieping

Het wachtlokaal wordt alleen gebruikt door de dienstdoende wacht. De ruimte wordt niet gebruikt door wie hier niets te zoeken heeft, dus niet bedoeld voor vrije tijdsbesteding. De dienstdoende wachters kunnen aan tafel te zitten, maar maken regelmatig een ronde over de balustrade. Op tafel

zijn een waterklok (voor het bijhouden van de tijd) en een waterkruik aanwezig. In de hoek van de ruimte staat een matella (kamerpot) die alleen voor de kleine boodschap wordt gebruikt. Wanneer de pot te vol is wordt deze aan het einde van de wachtdienst meegenomen en buiten geleegd. Soldaten die op wacht staan verlaten de verdieping niet. Wanneer zij iets nodig hebben dienen zij een van de niet op wacht staande soldaten in te schakelen. Op de bovenste verdieping wordt geen alcohol gedronken. De soldaten die op wacht staan hebben continu hun harnas aan. Als zij zich op de balustrade begeven hebben zij ook hun helm op. Schild en speer zijn zinloos op een wachttoren, daarom blijven deze in de wapenkamer achter. Tegen de kou zijn twee mantels aanwezig, die na gebruik terug worden gehangen. De wachtdienst blaast overdag op de cornu als het tijd is om afgelost te worden. De nieuwe groep wachters gaat direct na het geven van het signaal naar de eerste verdieping om om te kleden, om daarna boven de vorige groep af te lossen. De af te lossen groep verlaat de ruimte niet eerder dan dat de nieuwe groep ze heeft afgelost. Tijdens de nacht zal niet op de cornu worden geblazen, omdat dit in strijd is met de voor het leefexperiment te verlenen vergunningen. Daarom zal één van de wachters naar beneden lopen om de groep te waarschuwen, waarna deze wachter direct weer naar boven gaat en op de aflossing wacht. Deze aanpassing heeft verder geen negatief effect op de authenticiteit van het leefexperiment.

VERENIGING PAX ROMANA - CONCEPT - VERTROUWELIJK

Authenticiteit van het leefexperiment

Om een gedegen wetenschappelijk experiment uit te voeren zal bij de voorbereiding en uitvoer van het leefexperiment de authenticiteit zeer hoog in het vaandel staan. De enige uitzonderingen op de authenticiteit zullen eventuele maatregelen zijn om de medische gezondheid van de uitvoerenden te waarborgen en de noodzakelijke veiligheidsaspecten die voor het experiment van toepassing zijn.

Voor het aantal wachters heb ik gekozen voor acht personen. Erik Graafstal suggereert een aantal van vier tot zes personen, maar dit aantal lijkt mij aan de lage kant³. Normaliter stonden Romeinse wachtdiensten met meer dan één persoon op wacht. Zeker voor de nachtwacht is het van belang dat er een back-up is, in verband met het risico dat een wachter in slaap valt en de toren onbewaakt is. Gegeven het feit dat Romeinse wachtdiensten in blokken van drie uur werden gedeeld, en de wachtdienst telkens uit twee man bestaat, ga ik er vanuit dat er totaal acht soldaten als wachtdienst op een wachttoren hebben gezeten. Dit komt daarmee ook overeen met het aantal soldaten in een *contubernium* in de 1^e eeuw na Chr.; waaronder één *decanus* als hoofd⁴. Als eenheid was een *contubernium* ook op elkaar ingespeeld. Het aantal bedden hoeft daarmee ook niet groot te zijn; vier slaapplekken volstaat.

Het overnachten wordt in principe alleen in de wachttoren gedaan, met authentieke middelen. Uitzondering hierop is echter groep 4 van de wachtdienst. Aangezien hun slaaptijd voor een aanzienlijk deel overeenkomt met publiekstijden, kan het nodig zijn in de nabijgelegen *parasite* een rustplek te creëren. Omdat in een authentieke situatie geen bezoekers op de wachttoren zullen zijn geweest is dit een mogelijk noodzakelijke concessie. Ook dit doet echter geen afbreuk aan het experiment, mits de slaapmiddelen hetzelfde zijn als in de toren. In eerste instantie zal wel worden gepoogd (desnoods met oordoppen) om in het onderste deel van de toren te slapen. Onbekend is of de slaapplekken enkele bedden of stapelbedden waren. Gezien de ruimtebesparing zijn stapelbedden zeer goed denkbaar.

Voor zowel de sanitaire voorziening als het waterpunt zal in de Romeinse tijd zeer waarschijnlijk de rivier zijn gebruikt. Het gebruik van de voorzieningen van de *parasite* doen daarom noemenswaardige afbreuk aan het leefexperiment. Wel kan er voor de kleine boodschap op de bovenste verdieping een *matella* (kamerpot) worden gebruikt. Dit geeft de op wacht staande militairen de mogelijkheid hun (kleine) behoefte te doen zonder de wachtdienst te onderbreken. Daarnaast verhoogt dit de authenticiteit van het leefexperiment en de sfeerbepaling.

³ Langeveld *et al.* 2010, 41.

⁴ Van den Brink, 2015.

Start en einde van het leefexperiment

Het leefexperiment is een uniek project en erg interessant voor publiek en media. De periode die de vereniging beoogt is oktober 2015. Een goede startdag voor het experiment is een zaterdag, zodat het eind ervan ook op zaterdag valt. Er wordt dan om 12:00 uur gestart, en exact 7 dagen later, op zaterdag om 12:00 uur beëindigd. De start zal zonder verdere bombarie worden gehouden om vanaf het begin af aan meteen op onze taak te kunnen richten.

Op de laatste dag van het leefexperiment kunnen, bij wijze van afsluiting, ook de burgers van Vereniging Pax Romana een kampement opzetten langs het pad tussen de wachttorens en het castellum. Het officiële einde van het leefexperiment kan ingeluid worden met een symbolische aflossing van de wacht. Hiervoor hebben wij soldaten van Legio II Augusta op het oog. Op zaterdag, vlak voor 12:00 komen dan acht nieuwe soldaten aanmarcheren en lossen de soldaten af. Uiteraard blijven deze soldaten niet langer dan dezelfde dag, met de rest van de groep.

VERENIGING PAX ROMANA - CONCEPT - VERTROUWELIJK

Eten en drinken

Aan de hand van de gegevens van de wachttorens aan de Zandweg in fase II, die vermoedelijk rond 64/65 n. Chr. werd gebouwd en rond 69 n. Chr. werd gesloopt, is redelijk goed het voedselpatroon van de soldaten vast te stellen. Hoofzakelijk werd rundvlees gegeten (79% van de gegeten zoogdieren). Verder een klein aandeel schaap/geit en een nog kleiner aandeel varkensvlees. In mindere mate dan vlees van zoogdieren werd wilde eend gegeten. Enkele andere vogels vormen slechts een zeer klein aandeel. Van de vissen vormt snoek veruit het grootste aandeel. Overige soorten als paling, brasem en baars werden ook gegeten.⁵

Het totale percentage dat in fase 2 gegeten is⁶:

- Vlees van zoogdieren: 87,2%
- Vogel: 0%
- Vis: 2,5%
- Schelpdieren (zoetwater): 9,9%
- Schelpdieren (zeewater): 0,4%

Water kon vers uit de rivier worden gehaald, waar de wachttorens langs stonden. Bier en posca (zure wijn) waren dranken die veel door Romeinse soldaten werden gedronken. Over het Romeinse bier is vrij weinig bekend. Het feit dat Romeinse soldaten bier dronken doet mij vermoeden dat het alcoholpercentage niet hoog was. Soldaten moesten immers altijd inzetbaar zijn. Zowel het bier als de posca zullen tijdens het leefexperiment worden gedronken, maar in mindere mate dan water. Het zijn namelijk producten die gekocht moesten worden, terwijl vers water in overvloed langs de toren stroomde.

Hoeveelheden

Slechts van enkele voedselwaren is wat bekend over de hoeveelheid die werd gegeten. Zo werd door soldaten dagelijks 650g vlees per persoon gegeten.⁷

Voor de hoeveelheid voedsel en drank per soldaat per dag heb ik samen met Frank Broeke de volgende hoeveelheid bepaald: één molensteenbrood, 500g rundvlees, twee appels, 200g groenten (kool/wortels), 0,5L posca, 0,5L bier en een onbepaalde hoeveelheid water. Hiernaast wordt nog zout, honing en garum (vissaus) gebruikt. Één van de dagen zal vis worden gegeten in plaats van rundvlees.

De totale hoeveelheid voedsel en drank komt hiermee uit op: 56 molensteenbroden (25cm), 24kg rundvlees, 8 palingen, 12kg groenten, 112 appels, 5L olijfolie, 28L posca, 28L bier, 2kg zout, 2L honing, 1L garum (bij gebrek aan origineel: goedkope Thaise vissaus) en een onbepaalde hoeveelheid water.

Voedsel van de markt

Archeologische vondsten in de wachttorens in de provincie Utrecht wijzen niet op lokale slacht, maar wel op verdere verwerking van karkasstukken.⁸ Onbruikbare delen als botten werden in het vuur gegooid. Het is zeer goed denkbaar dat soldaten voedsel en drank vanuit hun castellum meenamen naar de wachttorens. De hoeveelheid hiervan zal niet groot zijn geweest, aangezien het samen met de eigen bekleding mee moest worden genomen. Daarnaast lijkt het voedselpatroon op de wachttorens sterk overeen te komen met dat in de kampdorpen en inheemse nederzettingen en in veel mindere mate met het voedselpatroon in de castella.⁹ Het lijkt mij daarom aannemelijk dat soldaten vooral

⁵ Kamp 2007, 144-158.

⁶ *ibidem*, 158.

⁷ Kamp 2007, 156.

⁸ *Idem*, 149-150.

⁹ *Idem*, 157.

van voedsel van de lokale markt leefden. Het is mogelijk dat soldaten die geen dienst hadden naar de lokale markt gingen om daar voedsel en drank te kopen, maar het is niet uitgesloten dat marktkoopmannen zelf aan het einde van de marktdag overgebleven waren aan soldaten op de wachttorens verkochten. Een marktkoopman had daarmee een mogelijkheid om restjes kwijt te raken, en soldaten hoefden daarmee niet hun wachtpost te verlaten.

Dit laatste zou de meest ideale situatie zijn voor het leefexperiment. Een vrijwilliger van het castellum zou dan als marktkoopman zijn 'restjes' aan de soldaten op de toren kunnen slijten. Hij wordt hiervoor door de soldaten betaald met Romeinse munten. Op dinsdag kan een groep handelaars van de Frisii (Friese re-enactmentgroep) producten aan de soldaten verkopen (dit zou dan i.p.v. de vrijwilliger van het castellum zijn).

Het is goed mogelijk dat voedsel gezamenlijk werd betaald en dat hiervoor door alle soldaten geld werd ingelegd. Dit voorkomt dat er losse porties moeten worden gekookt of dat er ongelijk wordt betaald. Mogelijk werd hiervoor een potje gemaakt, waaruit het voedsel werd betaald. Het is goed denkbaar dat drank voor eigen rekening was. Er was namelijk vers water vlak naast de wachttorens te krijgen, wat bier of posca een luxeproduct maakt.

VERENIGING PAX ROMANA - CONCEPT - VERTROUWELIJK

Veiligheidsmaatregelen

Om de veiligheid tijdens het leefexperiment te waarborgen zullen enkele veiligheidsmaatregelen worden getroffen. Geen van deze veiligheidsmaatregelen zal het leefexperiment beïnvloeden, tenzij het gebruik ervan onvermijdelijk is.

EHBO

Voor kleine ongevallen zal een verbanddoos aanwezig zijn. Omdat risico op verwondingen het grootst is bij het koken zal de verbanddoos in het woon/slaapvertrek worden geplaatst. De verbanddoos zal in het woon/slaapvertrek aan de wand worden bevestigd.

Brandblussers en blusdekens

In elk vertrek (drie stuks) worden brandblussers neergezet. Deze worden vrij, en op een vaste plek neergezet, zodat deze ongehinderd voorhanden zijn. Naast elke brandblusser is een blusdeken aanwezig.

Mobiele telefoon

Voor noodgevallen zal een telefoon met prepaidkaart aanwezig zijn. Het nummer hiervan wordt alleen aan de leden van het bestuur van de vereniging, Birgit (namens CHW) en van alle aanwezige soldaten twee contactpersonen voor in geval van nood, verstrekt. De telefoon wordt alleen bij calamiteiten gebruikt. Contactpersonen wordt verzocht het nummer alleen te bellen als er sprake is van een acute noodsituatie.

Backup-soldaat

De backup-soldaat kan ingezet worden als een van de soldaten vlak voor tijd, of tijdens het leefexperiment ziek wordt, of als een van de soldaten voor een calamiteit weg wordt gebeld. Ziek betekent hier: dusdanig ziek dat de soldaat in kwestie niet meer in staat is de rest van het leefexperiment zijn taken uit te voeren.

VERENIGING PAX ROMANA - CONCEPT - VERTROUWELIJK

Materialen en voorzieningen

Voor de wachtdiensten verzorgen de militairen zelf hun kleding en uitrusting. Wanneer eigen middelen te kort schieten zal Vereniging Pax Romana dit opvangen.

Voor de latrine zijn twee staande palen en een ligger nodig. De twee palen worden in de grond geslagen; de ligger kan hier met touw aan vastgesjord worden. Als sfeerelement kan verse mest achter de latrine worden gelegd. Voor de bovenste verdieping van de wachttoren is een *matella* (kamerpot) gewenst.

Voor de barbier zijn een Romeins scheermes en scheerolie benodigd. De olie kan zeer zeker door Jan Heideman zelf worden verzorgd; het scheermes wordt door de vereniging verzorgd.

Benodigde voorzieningen

Inrichting toren

- Twee stapelbedden
- Vier canvas matrashoezen voor de stapelbedden.
- Drie strobalen om de matrashoezen te vullen.
- Twee kledinghaken op de bovenste verdieping waar mantels aan kunnen worden gehangen.
- Een authentieke tafel met twee krukjes voor de wachtruimte.
- Een authentieke tafel met vier krukjes voor het woon/slaapvertrek.
- Een houten rek op de 1^e verdieping waar militaire uitrusting in opgeborgen kan worden.
- Een waterklok voor het bijhouden van de tijd (bovenste verdieping).
- Moderne verbanddoos in het woon/slaapvertrek.
- Een brandblusser op elke te gebruiken verdieping (totaal drie stuks).
- Zes lantaarntjes om met waxinelichtjes de drie ruimtes te verlichten.
- Cornu (Pax Romana)
- Drie live webcams

Buiten de toren

- A-frame tent om buiten de toren te koken (door Pax Romana uit te lenen).
- Een voltooiing van de palissaden om de toren, of een alternatieve manier om de toren buiten bezoekerstijden af te sluiten, zonder dat dit het leefexperiment beïnvloed.

Uitrusting soldaten

De soldaten dragen hun normale standaarduitrusting. Bij gebrek aan voldoende sets schildhoezen wordt het schild in de hand gedragen wanneer er van- en naar de toren wordt gelopen op de eerste en laatste dag.

Pax Romana voorziet de deelnemende soldaten van een complete bepakking voor ieders *furca* (draagstok voor uitrusting). De backup-soldaat krijgt voor het vrijhouden van zijn week, net als de soldaten op de toren, een bepakking voor zijn *furca* van de vereniging.

De aanwezige soldaten krijgen ieder een soldij. Hiermee kunnen zij van de marktkoopman voedsel kopen (mogelijk gezamenlijk inkopen) en dobbelen. Pax Romana voorziet in een soldij in Romeinse munten voor iedere soldaat.

De soldaten hadden hun eetgerei aan hun *furca* bij zich. Het gaat om een houten eetbakje, een houten lepel een ijzeren mesje en een aardewerken drinkkommetje per persoon. Pax Romana voorziet in dit eetgerei voor iedere soldaat.

Financiën

De hieronder staande kostenposten zijn een schatting. Onderstaande 'nader te bepalen'-kosten zijn in de totaalberekening niet meegenomen.

- Twee stapelbedden (eiken?): €300,- p.s.; totaal €600,-.¹⁰
- Vier canvas matrashoezen: canvas €6,- per meter, 20 meter: €120,-.
- Drie stobalen (kinderboerderij?).
- Twee kledinghaken: houten plank met metalen pinnen eraan: €20,-.
- Een tafel voor in de wachtruimte: €100,-.
- Twee krukjes voor in de wachtruimte: €50,- p.s.; totaal €100,-.
- Een tafel voor in het woon/slaapvertrek: €100,-.
- Vier krukjes voor in het woon/slaapvertrek: €50,- p.s.; totaal €200,-.
- Een houten rek voor militaire uitrusting: €100,-.
- Een waterklok: €250,-.
- Moderne verbanddoos in het woon/slaapvertrek: €20,-.
- Een brandblusser op elke verdieping: €20,- p.s.; totaal €60,-.
- Zes lantaarntjes: €18,- p.s.; totaal €108,- (Blokker; door leden van Pax aan te passen).
- A-frame tent om buiten de toren te koken (door Pax Romana uit te lenen).
- Een voltooiing van de palissaden om de toren: **kosten nader te bepalen.**
- Briketten voor het koken: 12 dozen; totaal €80,-.
- Voedsel en drinken: **kosten nader te bepalen.**
- Twee waterkruiken: €50,- p.s.; totaal €100,-.
- Matella (kamerpot); **kosten nader te bepalen.**¹¹
- Balken voor de laterine: €20,-.
- Romeinse munten; **kosten nader te bepalen** (wellicht door Pax Romana te bekostigen).
- Acht houten eetbakjes, acht houten lepels, acht ijzeren mesjes, acht aardewerken drinkkommetjes; **kosten nader te bepalen.**
- Acht uitrustingen voor op de furca; **kosten nader te bepalen.**
- Vergoeding reiskosten barbier, Frisii en Legio II Augusta; **kosten nader te bepalen.**
- Post 'onvoorzien': €200,-.

Totaal: €2178,-

¹⁰ Prijs bepaald a.h.v.: <http://www.jorg-steigerhout.nl/a-22622937/half-hoogslapers/stapelbed-gemaakt-van-oud-of-nieuw-steigerhout-1290300163hhst/>.

¹¹ Eventuele leverancier: <http://www.roemische-keramik.de/>.

Bezoekersgerichte activiteiten

Om het leefexperiment niet te verstoren blijft de wachttorens gesloten voor het publiek. Wel kan vanuit CHW activiteiten worden ondernomen, mits deze het leefexperiment en activiteiten op en rond de toren niet verstoren.

Barbier

Op twee momenten tijdens het leefexperiment (maandag en donderdag) kan een Romeinse barbier langskomen om de soldaten authentiek te scheren. Uiteraard is dit iets om tijdens publiekstijden te doen, vlak voor de toegangspoort van de wachttorens. Als barbier raad ik Jan Heideman aan. Jan is een ervaren barbier met een succesvolle zaak in Haarlem.¹² Zelf is hij al jaren actief met re-enactment van de Napoleontische tijd, en verzorgt o.a. ook demonstraties in het Spoorwegmuseum in Utrecht. Naast het scheren van de soldaten kan ook worden gekeken naar de mogelijkheid dat het publiek zich (tegen betaling) op z'n Romeins laat scheren. Het is de bedoeling dat de soldaten interactie met het publiek zoveel mogelijk beperken. Daarom is het aan te raden dat een vrijwilliger van het castellum het publiek toelichting en uitleg geeft.

Latrine

De Romeinse latrine kan goed gebruikt worden als decorstuk en sfeerelement. Door de latrine bij struikgewas te plaatsen en in het struikgewas wat mest van de dichtbij liggende kinderboerderij te leggen, kan de indruk worden gekweekt dat dit inderdaad een latrine is. De gemiddelde persoon zal goed in de gaten hebben dat het niet echt is, maar het verhoogt de belevingswaarde voor het publiek.

Ambachten

Diverse soldaten kunnen hun ambachten beoefenen tijdens het leefexperiment. Te denken valt aan houtbewerken, leerbewerken, administratieve arbeid etc. Gezien het feit dat wachtploegen rouleerden, zullen er geen ambachten beoefend worden waar materiaal voor benodigd is dat lastig te vervoeren is (bv. smeden). Ook hierbij is het de bedoeling dat de soldaten interactie met het publiek zoveel mogelijk beperken. Daarom is het aan te raden dat een vrijwilliger van het castellum het publiek toelichting en uitleg geeft. In het afsluitende weekend kunnen de burgers van Vereniging Pax Romana civiele ambachten laten zien.

Marktkoopman

Een vrijwilliger van het castellum kan als marktkoopman dagelijks voedsel en drank aan de soldaten op de toren kunnen verkopen. Hij neemt de goederen mee op een kar of in een draagmand op de rug. Hij wordt door de soldaten met Romeinse munten betaald. De beste tijd voor de marktkoopman is aan het einde van elke dag, als zijn 'marktdag in de vicus' voorbij is. Tevens geldt dit dan dagelijks als laatste geplande activiteit rondom de wachttorens.

Op dinsdag kan een groep Friese handelaren van de re-enactmentgroep Frisii de dagelijkse 'boodschappen' verkopen.

¹² <http://janheidemanmeesterbarbier.nl/>.

Educatieve activiteiten

Aangezien Vereniging Pax Romana een educatief doel heeft, is er ook oog voor de educatieve aspecten van dit leefexperiment. Beoogd worden vooral de laatste twee klassen van basisscholen en eerste twee klassen van het voortgezet onderwijs uit de regio Leidsche Rijn, omdat de stof en wijze van presenteren zich hier het best voor lenen.

In volgorde van de hoeveelheid benodigd voorwerk: te denken valt aan rondleidingen voor kinderen door studenten archeologie of zelfs door de stadsarcheoloog van Utrecht, Erik Graafstal. Er kan op gezette tijden een kleine 'archeologische opgraving' voor kinderen georganiseerd worden, waarbij (replica's van) lokale vondsten 'ontdekt', gedateerd en geduid kunnen worden. Ook kan er educatief materiaal, gericht op het leefexperiment, gemaakt worden om voor de herfstvakantie aan scholen aan te bieden. Het een en ander kan in samenwerking met CHW gedaan worden.

VERENIGING PAX ROMANA - CONCEPT - VERTROUWELIJK

Media

Het leefexperiment is een evenement dat gegarandeerd de aandacht zal trekken; en helemaal wanneer het groots onder de aandacht wordt gebracht. Naast de lokale en landelijke media, kan dit evenement internationaal onder de aandacht worden gebracht vanwege de experimentele archeologie. Het contact met de media wordt in overleg met CHW gedaan; CHW zal dit coördineren en organiseren.

Live webcam

Het live beeldmateriaal dat via de webcams wordt gemaakt kan via de website van CHW openbaar worden gemaakt. Daarnaast kunnen verschillende andere websites (waaronder van landelijke media) dit beeld delen (mogelijk met logo/watermerk van CHW in beeld).

Documentaire

Het project is ook een ideaal onderwerp voor een documentaire. Hierin kunnen de ervaringen van de wachttorenbemanning aan bod komen, afgewisseld met informatie over de historische achtergrond en archeologische informatie die over Romeinse wachttorens bekend is. Voor deze documentaire kunnen we een beroep doen op Hyder Aljezari. Hij is een student aan de filmacademie in Rotterdam en bevriend met Sander.

Publicatie

Daarnaast wil ik zelf (Sander) een uitgebreid verslag schrijven over het leefexperiment. Deze publicatie zal in samenwerking met CHW en Pax Romana worden opgemaakt, en is vervolgens te verkopen via CHW en andere musea. Verdere details kunnen in een later stadium worden besproken.

VERENIGING PAX ROMANA - CONCEPT - VERTROUWELIJK

Geraadpleegde literatuur

- Brink, A.S. van den, 2015: Caput contubernii: de mysterieuze rol van de decanus. (http://www.paxromana.eu/nl/xv_rang_decanus.php op 23-02-2015).
- Kamp, J.S. van der, 2007: Vroege wacht. LR31 Zandweg. Archeologisch onderzoek van twee eerste-eeuwse houten wachttorens in Leidsche Rijn, *Basisrapportage Archeologie Gemeente Utrecht 16*, Utrecht.
- Langeveld, M.C.M., A. Luksen-IJtsma, E.P. Graafstal, 2010: Wegens Wateroverlast. LR39De Balije II: rivierdynamiek, wachttorens en infrastructuur in de romeinsetijd in een rivierbocht, *Basisrapportage Archeologie Gemeente Utrecht 11*, Utrecht.

Afbeeldingen

Voorkant: officiële opening van de wachttoren; fotograaf onbekend
Afb. 1 t/m 4: bewerking blauwdruk wachttorens; Sander van den Brink

VERENIGING PAX ROMANA - CONCEPT - VERTROUWELIJK

Bijlage 1: wachtdienstrooster

Romeinse tijdsrekening	Moderne tijdsrekening	Wachtdienst
1 ^e uur van de dag	06:00-09:00	Groep 1
3 ^e uur van de dag	09:00-12:00	Groep 2
6 ^e uur van de dag	12:00-15:00	Groep 3
9 ^e uur van de dag	15:00-18:00	Groep 4
1 ^e uur van de nacht	18:00-21:00	Groep 1
3 ^e uur van de nacht	21:00-00:00	Groep 2
6 ^e uur van de nacht	00:00-03:00	Groep 3
9 ^e uur van de nacht	03:00-06:00	Groep 4

Gelegenheid voor de wachtdiensten om te slapen (uitgaande van een nacht van ten minste 8 uur):

Moderne tijdsrekening	Aantal uren tijdens publiekstijd	Wachtdienst
21:00-06:00 (9 uren)	0	Groep 1
00:00-09:00 (9 uren)	0	Groep 2
03:00-11:00 (8 uren)	1	Groep 3
06:00-14:00/18:00-02:00 (8 uren)	4/2	Groep 4

Groep 1:

Groep 2:

Groep 3:

Groep 4:

Aanwezige soldaten:

Simon, Bobby, Thymo, Mitchell, Sander, Klaas, Rowin, Frank (decanus)