

[63. 4.]

BIJLAGE.

OVERZICHT van hetgeen aan de onderscheidene verdedigingswerken reeds is gedaan of nog te doen valt.

Dit overzicht moet zich uit den aard der zaak bepalen tot die linien of stellingen, waarin werken onderhanden zijn, waarvoor nu gelden op deze begrooting zijn aangevraagd of wel die in beginsel zijn aangenomen.

Wijl nog vele onderzoekingen moeten plaats grijpen, heeft men andere werken buiten beschouwing moeten laten.

I. Nieuwe Hollandsche waterlinie.

a. Naarden.

De verbetering van het *Ronduit* en der batterijen aan de *Karnemelksloot*, beide posten in de onmiddellijke nabijheid der vesting, zijn afgeloopen; van den Hoofdwal der vesting is verbeterd het bastion *Katten*, behalve eene kleine wijziging aan de rechterflank, welke werkzaamheid later zal verrigt worden, wijl zij om locale redenen niet gelijktijdig kon worden onderhanden genomen.

De verbetering der fronten *Oranje-Promers-Turfspoort* is onderhanden. Met de voorbereiding der ontwerpen van de verdere verbeteringen aan de overige bastions houdt men zich onledig.

b. Muiden.

De verbetering der vesting *Muiden* nadert hare voltooiing, het laatste perceel is aanbesteed en in uitvoering; eenige kleine en weinig omvattende werkzaamheden, die niet gelijktijdig konden worden onderhanden genomen, zullen dan nog verrigt moeten worden.

c. Weesp.

Het ontwerp tot verbetering van deze vesting, strekkende alleen tot het doeltreffender inrigten van den Hoofdwal als batterij en tot het verkrijgen van betere dekking van het bomvrije gebouw, is vastgesteld. Nog in dit jaar zal de aanbesteding kunnen plaats hebben.

d. Fort Uitermeer.

Het laatste perceel ter verbetering van dit fort is onderhanden en zal in het volgende jaar voltooid zijn.

e. Fort Tienhoven.

De werkzaamheden aan dit fort te verrigten zullen alleen bestaan in het maken van inrigtingen tot munitieberging, dekking van metselwerken en verbetering der batterij.

f. Fort Gagel.

Gelijke werkzaamheden worden hier voorgenomen als

bij het fort *Tienhoven*, en verder de bouw van twee batterijen ter weerszijden nevens dit werk.

g. Forten Voordorp, Rijnauwen en Vechten.

Op deze forten is het noodig, de batterijen meer in overeenstemming met de eischen der artillerie te brengen, door het verbeteren van de borstweringen, het verschaffen van meer gelegenheid tot munitieberging, het maken van remises, schuilplaatsen, enz., alsmede verbetering der dekking van metselwerken en de middelen van gemeenschap.

h. Fort Biltstraat.

De verbetering van dit fort zal bestaan in het maken van meerder bomvrij logement en het verbeteren der batterij. Deze werkzaamheden zullen weldra aanbesteed worden.

i. Batterijen op den Overeindschen weg.

Het maken van een bomvrij wachthuis in deze batterijen is aanbesteed, het werk zal weldra voltooid zijn.

k. Stelling bij Honswijk.

Men is bezig de grachten van het fort uit te diepen, en tegen verdere verzakking van grond des hoofdwals krachtige voorzieningen te nemen even als tegen mogelijke ontgrondingen, die bij het werken der sluizen zouden kunnen ontstaan.

Er is een aanvang gemaakt met de onderhandelingen tot aankoop en voorbereiding van het onteigenen van gronden, noodig tot den aanleg der batterij aan de *Waalische Wetering*, waarvan het bestek is opgemaakt.

Verder is vastgesteld het ontwerp van een gebouw te maken in de batterij aan den *Korten Uitweg* en het voltooijen van die batterij, hetgeen, wegens den slechten toestand der gronden, slechts langzaam heeft kunnen geschieden.

Ontwerpen tot het verkrijgen van dekking van het metselwerk des torens en ter verbetering van de keelverdediging van het fort, met eenige annexe werken, zijn nog in overweging.

l. Stelling van Everdingen en 't Spoel.

De dekking van den toren in het fort is bijna tot stand gebracht, alsmede het omleggen van wegen buiten het fort, het maken van sluizen en bruggen ter beveiliging der stelling, en tot doorlating van het inundatiewater. De dam- en afvoerkanalen zijn gemaakt even als de tijdelijke dijk voor het fort, waar achter in het volgend jaar de sluisbeer moet worden gemaakt. De verschillende onder-

Begrooting van uitgaven voor de voltooiing van het vestingstelsel, dienst 1876.

handelingen met dijks- en andere besturen zijn dienaangaande afgeloopen.

Het ontwerp tot verbetering van den post aan het *Spoel* is vastgesteld, het desbetreffend bestek wordt bearbeid.

m. Stelling bij Asperen.

De ontwerpen ter verbetering en — voor zoo verre de noodzakelijkheid zal blijken — ter uitbreiding der stelling zijn onderhanden.

n. Fort bij Vuren.

De eerste en tweede gedeelten van de verbetering van dit fort, zijnde het verlagen van den toren, het onderprofiel brengen der lunet, met het daarin bouwen van een bomvrij gebouw, alsmede het maken van een nieuw gedeelte *Waalbandijk*, zijn bijna voltooid.

Voor het derde gedeelte, dat eerst later kon worden gemaakt omdat vooraf de nieuwe dijk eenigen tijd moet hebben gelegen, zijn nu gelden aangevraagd.

Dat derde gedeelte zal moeten bestaan in het weggraven van den ouden dijk, het dekken van het metselwerk des torens en het vereenigen der batterij om den toren met die der lunet door een wal.

o. Werken in het land van Altena.

Ontwerpen ter verbetering der werken, uitmakende de vesting *Woudrichem*, het fort bij den *Tol n. 1* en de batterij bij de inundatiesluis, in den dijk langs de *Bakkerskil* (*Papsluis*) zijn in bewerking.

Bij de verbetering van het werk aan den tol zal daarmede tevens worden voorzien in de verdediging van den *Uppelschen dijk*.

p. Inundatiemiddelen en gemeenschapswegen.

1. De kade langs den *Naardermeer* is onder behoorlijk profiel gebracht, om des gevorderd tot scheiding van inundatie-kommen te kunnen dienen.

2. De verbetering der inundatiemiddelen bij de *Klop* en de *Gagel*, bestaande in het maken van eenige doorlaatsluisjes, verdieping der *Klopvaart* en andere bijkomende werken, is onderhanden, en zal in dit jaar voltooid zijn.

3. De voltooiing der gemeenschapswegen tusschen de forten nabij *Utrecht* is nog niet kunnen worden aanbesteed, hoewel het bestek sedert geruimen tijd gereed is, wijl men met vele bezwaren ten opzichte van het verkrijgen der gronden te kampen heeft, eerst wegens de bewijzen van eigendom van eenige wateren; later, nadat die zaak beslist was, is men tot geregtelijke onteigeningen moeten overgaan, ten gevolge van de hooge eischen van eenige eigenaars; die processen zijn nog hangende. Men vleit zich echter, dat de aanbesteding nog in dit jaar zal kunnen plaats hebben.

4. Achter de sluis bij *Wijk bij Duurstede* in den *Rijnbandijk*, ligt eene kwelkade in den *Krommen Rijn*, welke in oorlogstijd zou moeten worden weggegraven; het beleeft geen betoog, dat die toestand zeer nadeelig is te achten. Die kwelkade stelt men zich voor, thans weg te doen graven, en in plaats daarvan de bestaande bijgelegen brug tot schotbalksluis in te doen rigten. Deswege met de betrokken besturen gevoerd wordende onderhandelingen, zullen waarschijnlijk tot een goed einde leiden. Dit werk zal alsdan nog dit jaar kunnen worden aanbesteed.

5. Van den aanleg van een inundatie-kanaal achter de sluis aan het *Spoel*, die geheel hersteld is, met aanhoorige werkzaamheden, is een ontwerp gemaakt.

De uitvoering van dit werk heeft door verschillende omstandigheden vertraging ondergaan. Waarschijnlijk zal echter weldra tot den aankoop, of onteigening der noodige gronden kunnen worden overgegaan.

6. Voor het maken van eene sluis in den *Waalbandijk*

bij *Tiel* en van een afvoerkanaal naar de *Linge* was reeds vroeger een ontwerp gemaakt, dat ook in hoofdzaak gevolgd zal worden.

Verscheidene onderhandelingen met waterstaats- en andere besturen hebben, even als nog nadere onderzoeken, aanleiding gegeven tot vertraging. Zonder onvoorzienne bezwaren hoopt men nog dit jaar althans tot het aankopen der noodige gronden te kunnen overgaan, om in het volgende jaar met den bouw aan te vangen.

II. Stelling van Helder.

In de eerste plaats is in deze stelling de verbetering der bestaande kustbatterijen onderhanden genomen, daarvan zijn de aan de *Oostbatterij* te verrigten werkzaamheden aanbesteed, terwijl het bestek van de verbetering der kustbatterij van het fort *Kijkduin* in bewerking is. Waarschijnlijk zal ook dit werk nog in dit jaar kunnen worden aanbesteed. Het ontwerp van de verbetering der kustbatterijen van fort *Ersprius* is insgelijks onderhanden, ook daarvan zal de aanbesteding zich wel niet zeer lang behoeven te laten wachten.

Voor de verbetering der batterij *Kaaphoofd* is een ontwerp gemaakt; het komt niet raadzaam voor, dit werk uit te voeren alvorens de batterij in fort *Ersprius* gereed is. Door laatstgenoemde batterij vervalt het maken van eene kustbatterij aan het meteorologisch observatorium of eene batterij op den dijk.

Vele zeer gewigtige en overwegende bezwaren hebben tot die wijziging genoopt.

Wat de ligging als kustbatterij betreft, is het verschil niet zeer groot; mogt nog het maken van eene eenvoudige flankbatterij op den dijk noodig worden geacht, dan kan zulks later in overweging worden genomen.

De verbetering van de landzijde van fort *Kijkduin*, in verband met het afgraven van enkele duintoppen, zal geschieden, nadat de vuurtoren zal zijn weggebroken; tot een en ander zijn de voorbereidende werkzaamheden reeds onderhanden.

Wijl tegen een voldoende uitbreiding van de batterij *Wierhoofd* zeer overwegende bezwaren bestaan, zal men zich tot de verbetering er van moeten bepalen; maar nu is het te meer noodig eene batterij op de *Harssens*, aan de oostzijde van den leidam langs de haven van het Nieuwe Diep te maken. Daarvan is een ontwerp in overweging en de vereischte opmetingen en boringen worden verrigt. Die boringen zullen tevens tot proef strekken voor het regelen van boringen op de *Laan*, ten einde aan het verlangen te voldoen om den aard dier gronden, met het oog op bouwprojecten, te kunnen beoordeelen. Ook hier, even als bij *Kaaphoofd*, wordt het bepaald noodig geacht, de werkzaamheden aan de batterij *Wierhoofd* niet aan te vangen, vóór dat de batterij op de *Harssens* gereed zal zijn.

III. Sperforten.

De ontwerpen van sperforten te bouwen bij *Zwolle* en *Zutphen* zijn onderhanden.

IV. Stelling van 't Hollandsch Diep en het Volkerak.

a. Willemstad.

Ter verbetering van *Willemstad* zijn ontwerpen onderhanden.

De werkzaamheden zullen hoofdzakelijk bestaan in den bouw van bomvrij logement, en bergplaatsen voor munitie, en verder in het inrigten der batterijen op den Hoofdwal in overeenstemming met de eischen, die daaraan thans moeten worden gesteld.

V. Stelling van de monden der Maas en van het Haringvliet.

a Nieuwe Maasmond.

Een ontwerp voor een werk aan den regter oever van de Maas nabij den duinrand is in bewerking.

b. Hellevoetsluis.

In deze vesting is, behalve een groot en 2 verbruikkruidmagazijnen, volslagen gebrek van bomvrije gebouwen, terwijl de batterij op den hoofdwal niet aan de vereischten voldoet.

Ontwerpen ter verbetering van een en ander zijn in bewerking. Wilt de zeefronten dezer vesting voor de tegenwoordige eischen veel te bekrompen zijn en zij, zonder op

buitengewone moeilijkheden te stuiten, niet te vergrooten zouden zijn, is ook een ontwerp, om de lunet ten oosten der sluizen in den mond van het kanaal door *Voorne*, gedeeltelijk tot kustbatterij te maken, in bewerking.

De middelen om het inundatie-water van de sluizen in de polders tusschen *Brielle* en *Hellevoetsluis* te doen stroomen, zijn onvoldoende; men stelt zich voor daarin eenige verbetering te brengen, waartoe ontwerpen worden voorbereid.