



Complexnummer: 531467

Smallepad 5
3811 MG Amersfoort
Postbus 1600
3800 BP Amersfoort
www.cultureelerfgoed.nl

T 033 421 74 56
E info@cultureelerfgoed.nl

Complexnaam

NHW-Fort bij Tienhoven

Aantal complexonderdelen

8

Monumentnummers van complexonderdelen

531468, 531469, 531470, 531471, 531472, 531473, 531474, 531475

Woonplaats

Tienhoven

Gemeente

Stichtse Vecht

Provincie

Utrecht

Locatie van het hoofdoject

Tienhoven, Fort bij Tienhoven

Complexomschrijving

Cluster 20. Complexomschrijving.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

FORT BIJ TIENHOVEN

Inleiding

De Nieuwe Hollandse Waterlinie vormde van 1815 tot februari 1940 de hoofddefensielinie van het Koninkrijk der Nederlanden. De 85 kilometer lange verdedigingslinie die is gebaseerd op een uitgestrekte waterbarrière gesteund door militaire versterkingen, strekte zich uit van de Zuiderzee bij Muiden tot aan de Biesbosch bij Werkendam. De breedte varieerde van slechts enkele honderden meters ten oosten van Utrecht, tot 7,5 km en zelfs meer dan 10 km in de Vijfheerenlanden. Het typisch Hollandse defensiesysteem van inundaties was de verbeterde voortzetting van de eens zo succesvolle (oude) Hollandse Waterlinie uit 1672. Het concept voor een waterlinie dateert al uit 1589, toen prins Maurits opdracht kreeg van de Staten van Utrecht en Holland om te onderzoeken hoe de jonge Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden op een zo efficiënt mogelijke manier kon worden verdedigd. Door een optimaal gebruik van de geografische omstandigheden kon een bijzondere verdedigingslinie worden aangelegd. Daar waar hoog Nederland overgaat in het laag gelegen poldergebied is het tamelijk eenvoudig om land onder water te zetten met behulp van sluizen of het doorsteken van dijken. Aan de tastbare onderdelen van deze voornamelijk 'papieren tijger' werd eeuwenlang gesleuteld. Na WOII speelde de Nieuwe Hollandse Waterlinie geen rol van betekenis meer in de hoofddefensie. En in 1951 werden veel onderdelen van de Linie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



gedeclassificeerd, waarmee de opheffing van de Linie als zodanig een feit was.

Een verbeterde Waterlinie

De grond- en waterslag voor een verbeterde nieuwe Hollandse Waterlinie werd gelegd in de Franse tijd in 1796/97 door de directeur der Hollandse Fortificatiën C.R.T. Kraijenhoff. In zijn Memorie betreffende de eerste of capitale Waterlinie beschrijft Kraijenhoff gedetailleerd hoe de (oude) Hollandse Waterlinie er toen voorstond en geeft hij aan hoe deze Linie verbeterd zou moeten worden. Tevens bepleit hij een oostwaartse verlegging van de Linie om de stad Utrecht binnen de Linie te brengen, beschermd door een aaneenschakeling van voorposten. Niet alleen omdat Utrecht een belangrijke garnizoensstad was, maar vooral om te voorkomen dat de vijand de waterhindernis zou kunnen aftappen. De aanbevelingen die hij deed vormden het concept voor wat later de Nieuwe Hollandse Waterlinie gaat worden. In 1811 werden de plannen zelfs door Keizer Napoleon goedgekeurd: *La ligne de Naarden à Gorcum doit donc être considérée comme la vraie ligne de l'Empire*. Mede vanwege militaire en politieke ontwikkelingen werd het plan echter niet verder uitgewerkt. Na het vertrek van de Fransen, bij de aanloop tot het nieuwe Koninkrijk der Nederlanden in het najaar van 1814, diende Kraijenhoff opnieuw een nota in, waarin zijn voorstellen uit 1796 en 1811 waren geactualiseerd. Daarop besloot Koning Willem I in het voorjaar van 1815 tot de aanleg van een nieuwe Waterlinie, toen nog 'Utrechtse Linie' genoemd. De militaire en waterstaatkundige werken voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie zouden het grootste en duurste infrastructurele project worden dat ooit in Nederland is uitgevoerd.

Bouwen aan een perfect systeem

Evenals de 'Oude' Hollandse Waterlinie steunde de 'Nieuwe' op uitgebreide - maar nu beter beheersbare - inundaties, waarbij forten en batterijen de inlaatpunten (sluizen) beschermden en de niet te inunderen terreinstroken en andere accessen afsloten. Samen met de waterbouwkundige Jan Blanken, inspecteur-generaal van Waterstaat, ontwikkelde Kraijenhoff als inspecteur-generaal der Fortificaties (1814-1826) de 'natte' plannen voor de Nieuwe Waterlinie en werd opdracht gegeven aan majoor-ingenieur Willem Offerhaus voor de bouw van een fortenkring om Utrecht. Tot aan Nieuwersluis werd het tracé van de (oude) Hollandse Waterlinie langs de Vecht aangehouden. Vanaf Nieuwersluis volgde de nieuwe linie de Vecht, tot enkele kilometers ten noorden van Utrecht. Daar moest de linie oostelijk om de stad heen buigen, om vervolgens langs de Vaartse Rijn verder te gaan tot aan de sluizen van Vreeswijk aan de Lek. Voorts sloot de nieuwe Waterlinie aan op het zuidelijke tracé dat in 1787 was verplaatst naar de Diefdijk en de Linge. Er dienden vijf zogenaamde 'inundatiekommen' te komen met op de accessen permanente verdedigingswerken. Op een zestal cruciale plekken werden door Blanken ontworpen waaiersluizen gebouwd. Deze sluizen, die zelfs tegen hoog water in geopend konden worden, waren ideaal voor militaire inundaties. De inrichting van een optimaal inundatiestelsel en de aanleg van de onmisbare permanente verdedigingswerken duurden, met onderbrekingen, van 1815 tot 1886. Dat de realisatie van de nieuwe Waterlinie zoveel tijd kostte, had alles te maken met de (internationale) politieke en militair-technische ontwikkelingen en de ingrijpende infrastructurele en waterstaatkundige veranderingen gedurende de negentiende eeuw. We kunnen in die eeuw een viertal bouwperiodes onderscheiden. In de eerste fase van 1815-1826 werden de versterkingen rondom Utrecht gerealiseerd. Vervolgens bouwde de Dienst der Fortificatiën van 1841 tot 1864 de torenforten bij de rivieraccessen en tussen 1867-1872 vonden overal in de Linie verbeteringen plaats. Ten slotte werden tussen 1871 en 1886 de laatste forten van de Linie gebouwd. In de twintigste eeuw veranderden de militaire tactieken drastisch en werden veldversterkingen tussen de forten aangelegd met diverse werken van gewapend beton.

Bouwfasen in de negentiende eeuw

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



Gedurende de eerste bouwphase werd tussen 1816 en 1826 op de kwetsbare accessen rondom Utrecht een vijftal forten gebouwd. De eenvoudige werken bestonden uit aarden omwallingen, die precies in het hart van de te beveiligen weg of kade waren gelegen. De forten werden omgeven door een gracht en op de hoofdwal was de opstelplaats voor het geschut. De vorm en de omvang van de forten werden bepaald door de breedte van het acces en de ligging van de inundatiemiddelen. Op de hoog gelegen - en dus niet te inunderen - Houtense Vlakte werden vier lunetten gebouwd. Deze V-vormige versterkingen werden voorzien van zware bakstenen bekledingsmuren. Ten zuiden van Utrecht bouwde men ter bescherming van de inundatiesluizen forten bij Jutphaas, Vreeswijk en Culemborg. De volgende bouwphase diende zich aan nadat Nederland in 1839 België als onafhankelijke staat had erkend. Reorganisatie en vernieuwing van het verdedigingsstelsel waren nodig. Koning Willem II besloot tot een geconcentreerde verdediging, met de Nieuwe Hollandse Waterlinie als hoofddefensielinie. De vestingen en linies aan de landsgrenzen dienden om een eventuele vijandelijke opmars te vertragen, zodat de inundaties van Waterlinie tijdig konden worden gerealiseerd. De tweede actieve bouwperiode van de waterlinie duurde van 1841 tot 1864 en vond plaats, ondanks ingrijpende bezuinigingen op defensie (de omvang van het leger werd gehalveerd). Onder leiding van genieofficier Merkes van Gendt werden op de dijkaccessen langs de rivieren torenforten gebouwd. Bij de rivieraccessen van de Vecht, Lek, Linge en Waal verrezen ronde bakstenen torenforten. In diezelfde periode kregen veel kleinere werken van de linie 'bomvrije' gebouwen o.a. in de vorm van vierkante wachthuizen binnen de redoutes. Met de Napoleontische term 'bomvrij' (à l' épreuve de bombe) bedoelde men dat ze bestand waren tegen contemporain geschut. Het waren veelal wachthuizen met zware, gemetselde muren. Enige versterkingen op de dijkaccessen in het Vechtplassengebied, die nog uit de Franse tijd dateerden, werden vervangen door eenvoudige forten of redoutes. In 1853 werd de Kringenwet ingevoerd die bepaalde dat er binnen cirkel van 1000 meter van de forten beperkte bouw- en beplantingsvoorschriften golden i.v.m. een vrij schootsveld. Binnen deze kringen vinden we dan ook soms houten bebouwing. In 1951 werd de Kringenwet opgeschort en in 1963 ingetrokken. Omstreeks 1864 leek de Nieuwe Hollandse Waterlinie min of meer voltooid. Maar ontwikkelingen voor en tijdens de Frans-Duitse oorlog van 1870 brachten talloze tekortkomingen aan het licht, zowel op bouwkundig en wapentechnisch, als op tactisch gebied. Kolonel Kromhout kreeg de taak om de organisatie van de Waterlinie beter te structureren. Er waren veel te weinig bomvrije onderkomens voor manschappen en bomvrije magazijnen voor munitie. Bovendien bleken de zware muren van de hoge torenforten lang niet zo 'bomvrij' als ze heetten te zijn. Maar ook de nieuwe en de verbeterde 'bomvrije' forten bleken kort na oplevering alweer verouderd. In de daaropvolgende jaren werden de kwetsbare torens daarom beveiligd. Om de torens tegen directe treffers te beschermen, werd een zogenaamde 'contrescarp' aangebracht, een halfgrondgaande aanaarding van een dik kleipakket of een gemetselde en aangeaarde galerij die los stond van de toren en daar in een ruime halve cirkelvorm omheen lag. Ook veel andere bomvrije wachthuizen kregen een stevige aarden dekking. De derde bouwperiode (1867 - ca. 1872) volgde o.a. na de uitvindingen van geschut met een getrokken loop (ca. 1860). Dit ver dragende en nauwkeuriger geschut maakte duidelijk dat de werken in de Waterlinie toch zeer kwetsbaar waren. De forten misten dekkingsmogelijkheden voor manschappen en materieel. Er was behoefte aan bomvrije remises voor geschut en bomvrije kazernes voor de manschappen. Bovendien dienden de wallen te worden verzaaid. Door de toegenomen reikwijdte van de projectielen moesten de steden Naarden en Utrecht, die in de frontlinie kwamen te liggen, op grotere afstand worden verdedigd. Daarom werden vooruitgeschoven posten aangelegd. Het centraal gelegen Utrecht was al een kruispunt van wegen, maar werd sinds de jaren '60 ook een knooppunt van een nieuwe vorm van infrastructuur: de spoorwegen. De ring van zes oudere forten die Utrecht beschermde, lag ten opzichte van de mogelijke posities van vijandelijk geschut te dicht bij de stad. Daarom werd nog verder oostwaarts van de Domstad een tweede, vooruitgeschoven fortenkring aangelegd. Verder vonden langs de Lek verbeteringen plaats voor mogelijke onderwaterzettingen rond Utrecht: er kwam een nieuwe inlaatsluis bij Wijk bij Duurstede en er vonden verbeteringen plaats bij Honswijk. Begin jaren '70 realiseerde de regering zich dat het Nederlandse defensieapparaat de afgelopen dertig jaar sterk onder de bezuinigingen had geleden. Daarom diende de Minister van Oorlog de Vestingwet van 1874 in. Deze kende o.a. prioriteit toe aan de verbetering en vernieuwing van de Nieuwe Hollandse Waterlinie als hoeksteen van de Nederlandse verdediging. Binnen acht

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



jaar moesten nieuwe werkzaamheden voor de hoofdverdedigingslinie worden verwezenlijkt (ruim 10 miljoen gulden). Daarmee gingen men de vierde bouwperiode (ca. 1871-1886) in, die in feite een voortzetting was van de derde, maar op andere gronden. De Waterlinie was nog maar amper ingericht volgens de laatste eisen van een grote defensieve kracht, of in 1885 werd de brisantgranaat ingevoerd. Tegen dit explosieve projectiel was geen fort bestand. L'histoire se repète: op slag waren de forten van de gemoderniseerde Waterlinie weer verouderd en dus onbruikbaar. De geschiedenis van de vestingbouw leert dat de ontwikkelingen van de verdedigingsmethoden voortdurend achterlopen op die van de aanvalswapens. De forten bleken niet meer geschikt als opstellingsplaats voor vestinggeschut. Om trefkans te voorkomen, moesten manschappen en geschut worden gespreid in het linielandschap. De forten vervulden nog wel een rol als stormvrij infanteriesteunpunt. Sindsdien speelde 'maskering'(camouflage) door beplantingen op en bij de forten een rol. In deze periode werden op veel forten, behalve fortwachterswoningen, ook houten genie- en artillerieloodsen gebouwd om het materieel in vreedstijd vochtvrij te stallen. Ondertussen vond toch op grote schaal nieuwbouw plaats in de Waterlinie. Van noord tot zuid verrezen nieuwe forten en batterijen in de Linie om een aaneengesloten 'snoer' van steunpunten op bepaalde afstand van elkaar te realiseren. Daarna kwam de fortbouw tot stilstand. Het nut en de kracht van de kostenverslindende en snel verouderende forten van de Waterlinie stonden aan het eind van de negentiende eeuw ter discussie. Het accent werd van de zogenaamde 'dode weermiddelen' verlegd naar de levende, mobiele strijdkrachten die verspreid in veldversterkingen in de Linie zouden moeten opereren om een stormaanval met de nieuwste wapens te weerstaan.

WOI en WOII

Tijdens de mobilisaties van WOI en WOII werd een groot aantal veldversterkingen voor artillerie, infanterie en munitieopslag aangelegd. Loopgravenstelsels, groepsnesten, prikkeldraadversperringen, gevechtswagenversperringen en tankgrachten bepaalden het gezicht van de jongste Waterlinie. Ook bouwde men honderden betonnen groepsschuilplaatsen en vele mitrailleurkazematten tussen de forten in het linielandschap. Op en bij de forten verschenen de moderne golfplaten Nissen-hutten en Romney-loodsen voor diverse doeleinden.

Inleiding complex

Met de bouw van het FORT BIJ TIENHOVEN werd gestart in 1848; twee jaar later was het fort voltooid. Het fort is qua ontwerp en bouwgeschiedenis vergelijkbaar met de nabij gelegen forten Kijkuit en Spion. Net als deze forten is Fort Tienhoven een kleine accespost, gerealiseerd in de tweede bouwphase (1841-1864) van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, waarin naast de bouw van torenforten, de kleinere werken van de linie vooral voorzien werden van zogenoemde bomvrije wachthuizen. Op het aardlichaam van het fort stond aanvankelijk een vierkant wachthuis. Door de invoering van het getrokken geschut, rond 1865, was het fort al snel verouderd. In 1879 ging men over tot verbetering, waarbij de borstweringen werden verhoogd en verzaard. Het wachthuis werd grondig verbouwd tot een bomvrije kazerne, gebouw A, voor maximaal 52 manschappen en twee onderofficieren. Bovendien werd, links van de toegangsbrug, een tweede gebouw opgetrokken. Dit wachthuis, gebouw B, diende voor de huisvesting van onderofficieren en bevatte het telegraafkantoor en een kruitmagazijn. In 1882 waren de wijzigingen voltooid. Bij de wijzigingen was de aanleg van twee damsluizen ten behoeve van inundaties inbegrepen. Deze werden aangelegd onder leiding van Majoor der Genie Commandant J.E.N. Schimmelpenninck van der Oye en Kapitein der Genie A.F. Swaan. In 1885 en 1886 werd een remise, gebouw C, opgetrokken voor het bergen van twee vuurmonden. Een fortwachterswoning dateert uit 1892 en is tot stand gekomen ter vervanging van een ouder gebouw met dezelfde functie. Tijdens de moderniseringsfase zijn aan de westzijde van het fort tevens twee open aardwerken gerealiseerd, in de vorm van lunetten, waarvan de zuidelijke met afzonderlijke gracht. In 1939/1940 werd de remise op het fort (gebouw C) verwijderd en bouwde men in de voorwal een kazemat met pantserkoepel. Deze is in de Tweede Wereldoorlog

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



door de Duitsers opgeblazen om het materiaal te kunnen hergebruiken. In het terrein zijn nog de profielen te herkennen van enkele emplacements voor geschut die bij het fort werden gebouwd, maar de meeste aardwerken zijn geëgaliseerd, terwijl het bomvrije wachthuis (gebouw B), in ruïneuze staat verkeert. Het fort heeft thans een functie als natuurgebied. Op ongeveer 300 meter oostelijk van het fort liggen ondergronds nog resten van een tankversperring.

Ligging en relatie

Het fort ligt in de as van de van oostnoordoost naar westzuidwest lopende Nieuweweg, die aan de zuidzijde om het aardwerk heen geleid is. Ten westen en oosten loopt het Tienhovensch Kanaal, met aan zuidzijde hierlangs de Nieuweweg, een acces dat is omgelegd voor de aanleg van het fort en dat tevens dienst deed als inundatiekade. In de periode na 1850 is het uitgeveende poldergebied ten zuidoosten van het Fort - de Tienhovensche en Maarsseveensche Droogmakerij weer ondergelopen, maar rond 1880 was het gebied herwonnen en maakte het deel uit van de grotere Bethunepolder. Het defensieve belang van het fort nam hiermee weer toe. De functie van het Fort bij Tienhoven was afgrenzing van het acces dat werd gevormd door het Tienhovensch Kanaal en de Nieuweweg. Voorts diende het fort ertoe de lokale inundatievoorzieningen te beveiligen. Deze functies werden uitgeoefend in samenhang met de in de nabijheid gelegen forten bij Maarsseveen en Nieuwersluis en Fort Spion en later ook en vooral met de aan de verdediging van het gebied toegevoegde betonnen werken.

Omschrijving

Het kleine, ongeveer 3 ha beslaande complex FORT BIJ TIENHOVEN bestaat in hoofdzaak uit een sterk - bijna cirkelvormig - afgerond vierhoekig aardlichaam, dat is omgeven door een eveneens vrijwel cirkelvormige natte gracht. Het complex omvat naast een centraal gelegen, aangeaarde, bomvrije kazerne, ook ruïneuze resten van een bomvrij wachthuis en van een Gietstalen Koepelkazemat Type G. De frontzijde van het fort is naar het oostnoordoosten gericht en staat haaks op en in de as van de Nieuweweg. Buiten de gracht een met grenspalen als zodanig aangemerkte zone van het Ministerie van Oorlog - de Militaire Landgrond - met daarbinnen aan de zuidwestzijde, nabij de plaats van de niet meer bestaande brug, een fortwachterswoning. Aan de noord- en zuidwestzijde van de gracht bevinden zich resten van de toegevoegde aardwerken en gracht, en enkele bouwwerken.

De bescherming van het FORT BIJ TIENHOVEN betreft de volgende complexonderdelen:

- FORTAANLEG EN RESTEN VAN AARDWERKEN, (RESTEN VAN) WEGEN, GESCHUTSOPSTELPLAATSEN EN / OF REMISES, NATTE GRACHTEN MET BUITENOEVERS, BORSTWERINGEN EN VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE ZONE
- BOMVRIJ WACHTHUIS (GEBOUW A)
- RUÏNEUZE RESTEN VAN BOMVRIJ WACHTHUIS (GEBOUW B)
- FORTWACHTERSWONING
- HOUTEN LOODS
- GIETSTALEN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G
- GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P
- DAMSLUIS / DUIKER

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



Waardering

Het complex FORT BIJ TIENHOVEN is van algemeen belang vanwege:

* Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende meer dan 125 jaar is versterkt en verbeterd.

* Architectuurhistorische waarden in het bijzonder als uiting van de militair-strategische bouwkunde, die gebaseerd is op: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (19de en 20ste eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de en 20ste eeuw) c. het systeem van 'levende' veldversterking (20ste eeuw)

Het betreft hier een complex dat een voorbeeld is van een fort uit de periode 1841-1864, gebouwd als verdediging van een dijkacces. Het complex is voorts een voorbeeld van een strategisch gelegen, in latere ontwikkelingsfasen met aard-, metsel- en betonwerken verbeterd en uitgebreid fort.

* Krijgshistorische waarden als onderdeel van een aaneengesloten militaire verdedigingslinie tussen de voormalige Zuiderzee en de Biesbosch. Deze bestond hoofdzakelijk uit een samenhangend systeem van inundatievelden en bijbehorende inundatiemiddelen en van schootsvelden. Dit systeem werd aangevuld met diverse, uit verschillende perioden daterende typen gebouwde of aangelegde (verdedigings)werken die dienden tot of bijdroegen aan afsluiting van niet te inunderen terreinen of andere accessen.

* Ensemblewaarde en situationele waarden vanwege zijn ligging binnen het systeem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in het algemeen en in het bijzonder in de directe relatie tot de complexen Fort bij Maarsseveen en Fort Nieuwersluis en later ook en vooral met de aan de verdediging van het gebied toegevoegde betonnen werken, alsmede tot de nabij gelegen betonnen verdedigingswerken, waaronder een antitankhindernis. Tevens is hier sprake van een bijzonder gave relatie met het schootsveld en het inundatiegebied.

* Het complex is representatief (karakteristiek) omdat het nog steeds de fysieke onderdelen, kenmerken en vele omgevingskenmerken vertoont die destijds tot bouw en aanpassing aanleiding waren.

* Het complex is weinig gaaf bewaard en verkeert ten dele in ruïneuze toestand, maar laat qua structuur de hoofdzaken van de toestand in de jaren '80 van de 19de eeuw nog goed zien.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



Monumentnummer*: 531468

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	27 september 2013
Kadaster deel/nr	82687/135

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Tienhoven	Stichtse Vecht	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Tienhoven	Fort bij Tienhoven

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maarssen	K			1679
Maarssen	K			1386
Maarssen	K			409
Maarssen	K			332
Maarssen	K			1378
Maarssen	K			542
Maarssen	K			567
Maarssen	K			331
Maarssen	K			610
Maarssen	K			334
Maarssen	K			330
Maarssen	K			1379
Maarssen	K			611
Breukelen Sint Pieters	F			1042

*Omschrijving***

Cluster 20. Fortaanleg en resten van aardwerken, (resten van) wegen, geschutopstelplaatsen en/of remises, natte grachten mte buitenoevers, borstweringen en van oudsher door stenen palen aangeduide militaire zone.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



FORTAANLEG EN RESTEN VAN AARDWERKEN, (RESTEN VAN) WEGEN, GESCHUTSOPSTELPLAATSEN EN / OF REMISES, NATTE GRACHTEN MET BUITENOEVERS EN VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE ZONE van het Fort bij Tienhoven als basale onderdelen van verdedigingswerk. Forten werden gewoonlijk geconstrueerd op basis van vooraf aangebrachte aardlichamen, die als een fundering fungeerden en wegzakken in (een natte en slappe) bodem moesten voorkomen. Bij de bouw van de forten is, behalve dit gewoonlijk al strategisch 'voorgevormde' aardlichaam - dat op zichzelf reeds een weerbare rol kon vervullen - ook nog een specifieke aanleg gerealiseerd die bedoeld was om de defensieve kracht te vergroten, onder meer door de opname erin van opstelplaatsen voor geschut, de veiligheid van de bezetting te waarborgen en intern en extern transport en verkeer te vergemakkelijken. Zo ontstonden er onder meer aarden dekkingen voor verschillende bouwwerken, om ze minder kwetsbaar te maken voor inslagen van vijandelijk vuur, aarden wallen die de bebouwing en open terreinen dekten en de contouren bepaalden en bestrate paden en appelpaatsen. Forten werden gewoonlijk omgeven door een of meer natte of droge grachten om eventuele nadering van de omwalling of het fortterrein tot het laatst toe te belemmeren. Forten waren normaal gesproken slechts te bereiken via een of meerdere bruggen of via een smalle landengte. Waar om waterstaatkundige of andere redenen een permanente directe verbinding tussen binnen- en buitengebied bestond, was deze zodanig uitgevoerd dat hij niet of slechts met de grootste moeite te passeren was. Toepassing van zogenoemde ezelsruggen, monniken en / of hekwerken was hierbij gebruikelijk. Langs de buitenzijde van de grachten lag vaak een weg of pad. Dit onderdeel kon zowel in de vorm van een gedekte weg (glacis / enveloppe) zijn aangelegd, als ook wel gelijk met, of boven maaiveldniveau. Deze wegen of paden konden verschillende functies hebben, uiteenlopend van openbare weg tot onderhoudspad, en ook van militaire, gedekte weg tot exclusieve toegangsweg naar het fort. Buiten de natte gracht bevindt zich bovendien vaak een (van oudsher en nog ten dele) met grenspalen als zodanig aangemerkte zone waarover het Ministerie van Oorlog zeggenschap had, de Militaire Landgrond. Het uit 1848-1850 stammende aardwerk van het Fort bij Tienhoven is een verhoogd, door water omgeven terrein met een - door de afgeronde hoeken van een vierkant - bijna ronde vorm, terwijl de later toegevoegde aardwerken de sporen vertonen van een lunetvormige aanleg. De aardwerken zijn afgevlakt, maar deels nog geaccidenteerd vanwege resten van opstelplaatsen van geschut. De aardwerken begroeid met bomen en struikgewas. Aan de westzijde resteren in de gracht alleen de landhoofden van de toegangsbrug. Buiten de ringvormige gracht zijn de omleidings- en onderhoudswegen nog goed herkenbaar aanwezig, terwijl ook de militaire zone herkenbaar aanwezig is.

Omschrijving

FORTAANLEG EN RESTEN VAN AARDWERKEN, (RESTEN VAN) WEGEN, GESCHUTSOPSTELPLAATSEN EN / OF REMISES, NATTE GRACHTEN MET BUITENOEVERS EN VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE ZONE van het Fort bij Tienhoven. Het fort bestaat in hoofdzaak uit een vrijwel cirkelvormig aardlichaam, dat is omgeven door een eveneens vrijwel cirkelvormige, natte gracht waarvan de hoofdcontouren zijn gerealiseerd in de jaren 1848-1850. De aardwerken zijn grotendeels geëgaliseerd, maar enige voormalige opstelplaatsen voor geschut worden nog weerspiegeld in het reliëf. De fortgracht en de buitenoeveren, met daarop de omleidings- (zuidzijde) en de onderhoudsweg, en het landhoofd van een niet meer bestaande toegangsbrug zijn nog aanwezig en goed herkenbaar. Ten westen van het werk - buiten de gracht, aan de keelzijde - zijn extra versterkingen aangebracht in de vorm van aardwerken (vleugelwerken) en opstelplaatsen voor geschut, terwijl buiten de gracht eveneens de van oudsher door middel van palen aangeduide militaire zone goed herkenbaar is.

Waardering

FORTAANLEG EN RESTEN VAN AARDWERKEN, (RESTEN VAN) WEGEN, GESCHUTSOPSTELPLAATSEN EN / OF REMISES, NATTE GRACHTEN MET BUITENOEVERS EN VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE ZONE van het Fort bij Tienhoven

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



zijn van algemeen belang vanwege:

* Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende meer dan 125 jaar is versterkt en verbeterd.

* Architectuurhistorische waarden in het bijzonder als uiting van de militair-strategische bouwkunde, die gebaseerd is op: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw)

Het onderdeel is een voorbeeld van een aarden aanleg met wegen en paden en van een ensemble van bouwwerken voor verschillende functies, met natte gracht en een door middel van grenspalen aangeduide militaire zone, het geheel uit de periode 1848-1850, maar in latere ontwikkelingsfasen verbeterd en uitgebreid, onder meer met aan de keelzijde van het fort gelegen aardwerken (vleugelwerken) met gracht.

* Ensemblewaarde en situationele waarden vanwege zijn ligging binnen het systeem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in het algemeen, vanwege de basale relatie met de overige onderdelen van het complex en in het bijzonder vanwege de vrijwel gave relatie met het schootsveld.

* Het onderdeel is zeer representatief omdat dit het systeem van accesverdediging in het verlengde van een dijklichaam in een grotendeels ongeschonden fysieke omgeving laat zien.

* Het onderdeel is matig bewaard omdat het in deels geëgaliseerde, maar in hoofdaanleg goed herkenbare staat het systeem van bescherming door middel van aarden dekking, gracht en van omleidings- en onderhoudswegen laat zien.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Fort, vesting en -onderdelen

Functie



Monumentnummer*: 531469

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	27 september 2013
Kadaster deel/nr	82687/125

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Tienhoven	Stichtse Vecht	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Tienhoven	Fort bij Tienhoven

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maarssen	K			409

*Omschrijving***

Cluster 20. Bomvrij wachthuis (gebouw A).

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

BOMVRIJE KAZERNE (GEBOUW A), die in tweede bouwfase is ontstaan door aanpassing en uitbreiding van het eerder tot stand gekomen wachtgebouw A. Een kazerne is een verblijfsgebouw voor soldaten en hun uitrusting. Het waren de Fransen die eind 18de, begin 19de eeuw het stelsel invoerden, soldaten in kazernes te legeren; kazernes zijn vanaf die tijd deel gaan uitmaken van forten, maar hiernaast zijn er ook vele als afzonderlijke bouwwerken binnen of buiten de bebouwde kommen (steden) tot stand gekomen. De binnen de 19de-eeuwse forten en andere werken gesitueerde kazernegebouwen waren gewoonlijk als bomvrije onderkomens geconstrueerd, dat wil zeggen dat ze bestand dienden te zijn tegen vijandelijk vuur. Als bouw materiaal werd aanvankelijk metersdik metselwerk en later (gewapend) beton toegepast, terwijl als dekking van het dak en de frontzijde(n) bovendien een aanaarding plaatsvond. De niet binnen forten of andere werken gelegen kazernes waren al dan niet speciaal voor die bestemming opgerichte en ingerichte gebouwen met accommodatie voor de (permanente) legering van militairen, vaak ook voorzien van andere militaire faciliteiten, zoals exercitieterreinen. Het kazernegebouw van het Fort bij Tienhoven ligt centraal op het fort en behoorde tot de met aarde gedekte bomvrije gebouwen, maar sinds de ontmanteling van het fort in en na de Tweede Wereldoorlog is het, in gedekte vorm aan verwildering overgegeven en maakt het deel uit van het natuurgebied op en rond het fort en dient het als biotoop voor flora en fauna.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



BOMVRIJE KAZERNE (GEBOUW A)

De in grauwe baksteen opgetrokken, gedeeltelijk bepleisterde BOMVRIJE KAZERNE (GEBOUW A) uit 1880 (inscriptie), als uitbreiding en modernisering van een wachthuis uit 1848-1850, is gelegen in het midden van het fort. Het bouwwerk bestaat uit een in hoofdzaak rechthoekig volume met aan de westzuidwestzijde (keelzijde) vooruitstekende bouwmassa's die een bescheiden voorplaats omgeven. Het bouwwerk is bij de uitbreiding aan weerszijden van de bestaande hoofdmassa uitgebreid, terwijl de gevels verder zijn doorgetrokken als keermuur. De gevels bevatten (segment)boogvormig afgesloten, grote en kleine openingen, deels dichtgezet. Het metselwerk ter plaatse van de voorplaats vertoont grote bogen. De voorgevel bevat een inscriptie met het opschrift 'T(I)ENHOVEN'. Er zijn grote rechte muurankers toegepast. Aan de oostnoordoostzijde (frontzijde) bevindt zich een risalerende partij met flinke breedte, zichtbaar geworden als gevolg van het ontbreken van de aarddekking, en van oorsprong deel uitmakend van het wachthuis van 1848-1850.

Waardering

De BOMVRIJE KAZERNE (GEBOUW A) van het Fort bij Tienhoven is van algemeen belang vanwege:

* Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar is versterkt en verbeterd.

* Architectuurhistorische waarden, in het bijzonder als uiting van de militair-strategische bouwkunde, die gebaseerd is op: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw).

Het betreft hier een onderdeel van omstreeks 1848-1850, uitgebreid in 1880, als voorbeeld van een bakstenen, bomvrij kazernegebouw.

* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex.

* Het onderdeel is representatief (karakteristiek) en relatief zeldzaam omdat het in verschijningsvorm de kenmerken vertoont die het toenmalige defensieve doel onderstrepen en de fysieke ontwikkeling van verdedigbaar wachthuis naar kazernegebouw laat zien.

* Het onderdeel is matig bewaard omdat het bouwwerk in technische zin in slechte toestand verkeert, maar in hoofdvorm nog steeds de functies en de bijzondere ontwikkeling ervan laat zien, dit laatste in het bijzonder dankzij het ontbreken van de aarden dekking.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militair wachtgebouw

Functie

Wachtgebouw



Monumentnummer*: 531470

Status rijksmonument
Inschrijving register* 27 september 2013
Kadaster deel/nr 82687/69

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Tienhoven Stichtse Vecht Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
Tienhoven Fort bij Tienhoven

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Appartement aanduiding Grondperceel
Maarssen K 409

Omschrijving**

Cluster 20. Ruineuze resten van bomvrij Wachthuis (gebouw B).

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

RUINEUZE RESTEN VAN BOMVRIJ WACHTHUIS (GEBOUW B), dat in tweede bouwfase van het fort is ontstaan, maar dat door opblazen tijdens de Tweede Wereldoorlog grotendeels is verwoest. Een bomvrij wachthuis is een verdedigbaar onderkomen met voorzieningen voor manschappen en hun materieel dat bestand is tegen inslagen van projectielen van een vooraf gedefinieerd kaliber. Met de toename van de draagwijdte van het geschut, de kracht van de inslagen van projectielen en de explosieve kracht van (brisant)granaten werd het steeds moeilijker weerstand te bieden aan aanvallen. Verzwaring van metselwerk, toepassing van schokabsorberende metselsystemen (onder meer door middel van bogen), flauwe hellingshoeken en gebogen of juist puntige vormen, gebruik van beton - en later van gewapend beton - in steeds zwaardere uitvoering, was een van de manieren om de vestingwerken bestand te houden tegen toenemende aanvalskracht. Bovendien was het aanbrengen van aarddekkingen een goed middel gebleken om de energie te absorberen of te dempen. Dit is de reden waarom vele gemetselde of betonnen werken van een aardlaag of een frontbescherming van zand of aarde zijn voorzien. Afhankelijk van de periode van ontstaan - en daarmee van de te verwachten inslagkracht van projectielen - werd van 'bomvrije gebouwen' gesproken, wanneer ze werden geacht bestand te zijn tegen een van tevoren gedefinieerd aantal inslagen van zwaar kaliber. Het bomvrije wachthuis op het Fort bij Tienhoven is gebouwd in 1880, maar het is in de Tweede Wereldoorlog opgeblazen door de Duitse bezetter en verkeert sindsdien in ruineuze toestand en dient thans als biotoop voor flora en fauna.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



Omschrijving

RUINEUZE RESTEN VAN BOMVRIJ WACHTHUIS (GEBOUW B), gelegen aan de noordwestzijde (keelzijde) van het aardwerk van het fort. Het wachtgebouw is rond 1880 opgericht en bestaat uit een driezijdig aangeaard, bakstenen bouwwerk met rechts een iets terugliggend gedeelte. In gevel nabij de gracht en de voormalige brug, zowel links als rechts een venster. Het linkse is een oorspronkelijk zesruits schuifvenster met getoogd bovenlicht, het rechter venster heeft een vereenvoudigde indeling.

Waardering

De RUINEUZE RESTEN VAN BOMVRIJ WACHTHUIS (GEBOUW B) van het Fort bij Tienhoven zijn van algemeen belang vanwege:

* Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar is versterkt en verbeterd.

* Architectuurhistorische waarden, in het bijzonder als uiting van de militair-strategische bouwkunde, die gebaseerd is op: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw).

Het betreft hier een onderdeel van omstreeks 1880, namelijk een voorbeeld van een bakstenen, bomvrij wachthuis.

* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex.

* Het onderdeel is slecht bewaard omdat het bouwwerk in technische zin in ruïneuze toestand verkeert; het bouwwerk vertegenwoordigt desondanks bijzondere (historische) waarden omdat het tijdens de Tweede Wereldoorlog moedwillig door de Duitse bezetter aangerichte schade heeft opgelopen.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militair wachtgebouw

Functie

Wachtgebouw



Monumentnummer*: 531471

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	27 september 2013
Kadaster deel/nr	82687/84

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>		
Tienhoven	Stichtse Vecht	Utrecht		
<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maarsse	K			331

Omschrijving**

Cluster 20. Fortwachterswoning.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

FORTWACHTERSWONING als buiten het forteiland, maar wel binnen de later aan de keelzijde toegevoegde aardwerken gelegen gebouwd, niet verdedigbaar onderdeel van het Fort bij Tienhoven. Omdat de meeste forten en andere (buiten de bebouwde kom gelegen) verdedigingswerken - wanneer er geen sprake was van mobilisatie of oefeningen - geen bezetting met militair personeel hadden, was er in veel gevallen een aparte woning of andersoortig onderkomen voor een beheerder of wachter. Soms had een dergelijk(e) woning of onderkomen tevens een andere functie, zoals die van sluiswachterswoning of brugwachtershuis. In de toegepaste architectuur bestaat mede hierdoor geen uniformiteit; het gebruikte bouw materiaal varieert, maar bestaat gewoonlijk uit baksteen of hout, terwijl ook het aantal bouwlagen verschilt. Ook voor wat betreft de locatie van een wachterwoning zijn geen duidelijke standaarden; sommige fortwachterswoningen liggen binnen de fortgracht, andere daarbuiten - soms zelfs op enige afstand van het fort, maar gewoonlijk wel aan de keelzijde daarvan. De fortwachterswoning bij het Fort bij Tienhoven is een bakstenen bouwwerk onder zadeldak. In beide dakvlakken zijn relatief recent twee koekoeken aangebracht.

Omschrijving

De aan de zuidwestzijde van het fort, bij de voormalige toegangsbrug, doch van daaruit beschouwd aan de overzijde van de Nieuweweg gelegen FORTWACHTERSWONING werd in 1892 gebouwd in een trant met neo-renaissance kenmerken. Het in relatief rode baksteen opgetrokken pand telt één bouwlaag onder zadeldak, gedekt met gesmoorde Hollandse pannen. In de strekkenlagen en lisenen is gele verblendsteen toegepast. Het pand is voorzien van een gepleisterde plint. De houten goten rusten op geprofileerde klossen. De topgevels zijn afgesloten met een eenvoudige windveer. De voorgevel of noordgevel is een symmetrisch ingedeelde

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



langsgevel van drie traveeën. De middelste travee risaleert licht en bevat de ingang die is omlijst met blokmotief in gele verblendsteen en fantasiemotief. Beide traveeën ter weerszijden bevatten een getoogd venster. De gevel heeft links en rechts een liseen met blokmotief in gele verblendsteen. De linkerzijgevel is een topgevel die op de begane grond een klein venster bevat en in de geveltop twee stolpvensters. Tegen de rechter topgevel is een aanbouw onder flauw hellend lessenaarsdak gezet. De achtergevel heeft in het midden een kleine, niet uit de bouwtijd daterende uitbouw en zowel links als rechts hiervan een oorspronkelijk venster.

Waardering

De FORTWACHERSWONING van het Fort bij Tienhoven is van algemeen belang vanwege:

* Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar is versterkt en verbeterd.

* Architectuurhistorische waarden, in het bijzonder als uiting van een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde bebouwing, die gebaseerd is op: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw),

Het betreft hier een onderdeel van kort voor het einde van de 19de eeuw, namelijk een buiten de fortgracht gelegen militaire dienstwoning uit 1892.

* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex en vanwege de kenmerkende ligging aan de keelzijde van het fort.

* Het onderdeel is representatief omdat het een voorbeeld is van een bij een verdedigingswerk ingerichte fortwachterswoning.

* Het onderdeel is tamelijk gaaf bewaard omdat hoofdvorm en bouwkundige detaillering, alsmede diverse onderdelen intact zijn gebleven.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bijgebouwen

Functie



Monumentnummer*: 531472

Status rijksmonument
Inschrijving register* 27 september 2013
Kadaster deel/nr 82687/48

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Tienhoven Stichtse Vecht Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
Tienhoven Fort bij Tienhoven

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Appartement aanduiding Grondperceel
Maarssen K 331

Omschrijving**

Cluster 20. Houten loods.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

HOUTEN LOODS als buiten het forteiland, maar binnen de later aan de keelzijde van het Fort bij Tienhoven toegevoegde aardwerken gelegen, niet bomvrije opslag van materieel of functionele ruimte. Op verschillende plaatsen zijn binnen en buiten fortterreinen in de loop der decennia houten, stenen en metalen ('blikken') loodsen tot stand gekomen om te dienen als (provisorische of permanente) bergruimte, opslag, onderkomen voor mensen of materieel, hospitaal, brandweer, paardenstal, enz. Een groot deel van deze loodsen is inmiddels vergaan, gesloopt of verplaatst, maar andere bestaan nog in situ. Soms gaat het om bijzonder eenvoudige bouwwerkjes van geringe omvang, maar er zijn ook meer complexe en grotere exemplaren. De loods bij het Fort bij Tienhoven is relatief klein. De ligging buiten het fortterrein doet vermoeden dat het om een berging voor niet direct militaire objecten gaat.

Omschrijving

Groen geschilderde HOUTEN LOODS aan de zuidwestzijde van het fort, die vermoedelijk omstreeks 1895 is gebouwd. Het bouwwerk ligt schuin achter de fortwachterswoning, met de daknok hiermee evenwijdig. De loods meet ongeveer 7.00 x 5.00 meter en wordt gedekt door een zadeldak belegd met gesmoorde holle pannen en is voorzien van eenvoudige, wit geschilderde, houten windveren. De gevels zijn opgetrokken uit gepotdekselde delen. De oostelijke topgevel bevat een toegang met dubbele deuren en rechts hiervan een vensteropening; de noordelijke langgevel bevat alleen een toegang met enkele deur. Op zolderniveau in beide topgevels vensters,

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



beide door roeden in vieren gedeeld. Het interieur werd niet bezocht.

Waardering

De HOUTEN LOODS bij het Fort bij Tienhoven is van algemeen belang vanwege:

* Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar is versterkt en verbeterd.

* Architectuurhistorische waarden, in het bijzonder als uiting van een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde houten bebouwing, die gebaseerd is op: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw).

Het betreft hier een onderdeel dat vermoedelijk uit het eind van de 19de eeuw stamt, namelijk een houten berging van rond 1895.

* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex.

* Het onderdeel is representatief omdat het een voorbeeld is van een authentieke nabij een dienstwoning van een verdedigingswerk ingerichte houten berging.

* Het onderdeel is redelijk gaaf bewaard omdat hoofdvorm en bouwkundige detaillering overwegend intact zijn gebleven.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bijgebouwen

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



Monumentnummer*: 531473

Status rijksmonument
Inschrijving register* 27 september 2013
Kadaster deel/nr 82687/60

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Tienhoven Stichtse Vecht Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
Tienhoven Fort bij Tienhoven

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Apartement aanduiding Grondperceel
Maarssen K 332

Omschrijving**

Cluster 20. Gietstalen koepelkazematten type G.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

Twee betonnen restanten van GIETSTALEN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G als onderdelen van accesverdediging met loopgravenstelsels, groepsschuilplaatsen, hindernissen en dergelijke. Het ene exemplaar ligt aan de frontzijde van het fort en het andere ten zuidwesten van het fort. In 1936 is, als aanvulling op de gewapend betonnen kazemat, in Nederland de zogenoemde gietstalen koepelkazemat geïntroduceerd, die was gebaseerd op een al in 1917 in Frankrijk toegepast systeem. De gebruikte pantserkoepels waren gering van omvang (gunstig i.v.m. zichtbaarheid en trefkans), rond van vorm (gunstig i.v.m. sterkte en afschampen treffers), relatief eenvoudig in serie te produceren en ze hadden een 'externe' schietopening (gunstig i.v.m. gassen en geluid). Bovendien konden ze in Nederland worden vervaardigd, wat afhankelijkheid van het buitenland belangrijk verkleinde. Een eerste bestelling van 100 stuks in Nederland (bij DEMKA) werd gevolgd door een tweede van 50 stuks bij de Belgische Soc. Anonyme John Cockerill. In totaal moeten er in korte tijd ruim 700 zijn gegoten, maar hiervan zijn er slechts enkele overgebleven. De gietstalen koepels, met een doorsnede van 1,75 m en dikten van 10-17 centimeter, zijn geïnstalleerd in meerdere kazemattypen met weerstandsklassen W 12-15 tot W 21-28. Kort voor het begin van de Tweede Wereldoorlog zijn op verschillende plaatsen in de Nederlandse linies deze Gietstalen Koepelkazematten Type G tot stand gebracht, met name in de IJssellinie, de Maaslinie, de Grebbelinie (elk circa 150) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (circa 80). De gebruikelijke constructie van gewapend beton met één of meer vaste geschutsopeningen was hierbij verlaten ten gunste van een systeem dat een binnen variabele grenzen (tot 270 0) te projecteren schootsrichting, binnen een gietstalen cilinder met koepeldak bezat. De koepelkazematten werden standaard uitgerust met een zware mitrailleur als bewapening. De schietopening in de koepel

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



vormde een afgeronde, rechthoekige 'wenkbrauw' van omstreeks 10 cm dikte, die enige decimeters buiten de koepel stak en bescherming bood aan het erbinnen opgestelde wapen - een zware mitrailleur of kanon. Zowel het schietgat als de toegang tot de kazemat, die zich in een uitsparing achter de koepel bevond, kon van binnenuit 'gasvrij' worden afgesloten. Gietstalen Koepelkazematten Type G zijn, behalve bij bestaande accessen, ook meermalen toegepast ter verdediging van 'nieuwe accessen', dat wil zeggen op plaatsen waar nieuwe (auto)wegen of (geëlektrificeerde) spoorwegen waren gepland of gerealiseerd. De frontzijde van de kazematten kon worden voorzien van een aarden dekking en van camouflage. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn veruit de meeste koepels in het binnenland door de bezetter uit de kazematten gesloopt - deels door ze op te blazen - met het doel ze om te gieten voor andere staalbehoeften. Aan de kust werden ze deels in de verdediging opgenomen, maar zijn ze na de oorlog vaak alsnog gesloopt. Hierdoor zijn complete Gietstalen Koepelkazematten Type G zeldzaam; ze komen in elk geval nog voor op Fort Vechten. De betonnen constructies waarin ze waren geplaatst, komen vaker voor - maar door opblazen meestal in beschadigde vorm. Dit laatste is ook het geval bij de exemplaren op en rond het Fort bij Tienhoven.

Omschrijving

Restanten van GIETSTALEN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G zijn overblijfselen van relatief lage, vrijwel vierkante, betonnen kazematten (ca. 7,00 x 6,50 x 3,00 m; b x d x h), met ter hoogte van de erin uitgespaarde koepel een achterwaarts hellend oppervlak waarop eventuele vijandelijke treffers konden afketsen. Aan de achterzijde is een uitsparing in het betonblok waarlangs de kazemat en de koepel betreden konden worden. De als onderdeel van het 'complex Fort bij Tienhoven' aanwezige exemplaren zijn beide opgeblazen en vertonen als gevolg hiervan ernstige betonschade; de koepels zijn uitgenomen en omgesmolten. De kazematten liggen nog steeds tamelijk goed zichtbaar in het terrein omdat ze een vrij schootsveld dienden te hebben richting Nieuweweg.

Waardering

De restanten van de GIETSTALEN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G bij het Fort bij Tienhoven zijn van algemeen belang vanwege:

- * Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar is versterkt en verbeterd.
- * Architectuurhistorische waarden, in het bijzonder als uiting van de militair-strategische bouwkunde, die gebaseerd is op: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (19de en 20ste eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (20ste eeuw) c. het systeem van 'levende' veldversterking in de diepte (20ste eeuw)

Het betreft hier onderdelen uit de periode 1936-1940. Deze onderdelen zijn voorbeelden van gewapend betonnen kazematten (Type G), thans zonder gietstalen koepel (later verwijderd).

- * Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex en in het bijzonder met het acces van de Nieuweweg.
- * De onderdelen zijn representatief (karakteristiek) omdat ze duidelijk herkenbaar als onderdeel van een gedeconcentreerde verdediging zijn toegevoegd aan het bestaande fortificatiestelsel.
- * De onderdelen zijn matig gaaf bewaard als gevolg van moedwillige beschadiging in de periode 1940-1945, maar ze laten zich als

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



gebouwde onderdelen nog goed in het veld herkennen.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Kazemat (B)

Functie



Monumentnummer*: 531474

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	27 september 2013
Kadaster deel/nr	82687/32

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Tienhoven	Stichtse Vecht	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Tienhoven	Fort bij Tienhoven

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maarssen	K			1378
Maarssen	K			332

*Omschrijving***

Cluster 20. Groepsschuilplaatsen type P.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE Inleiding

GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P als onderdelen van een aan de bestaande verdediging toegevoegd, gedeconcentreerd afweersysteem. De exemplaren op en nabij het Fort bij Tienhoven laten zich vrij goed in het veld herkennen. Groepsschuilplaatsen type P zijn volgens min of meer uniform of standaardontwerp (vooral) in de jaren 1939-1940 op meerdere plaatsen in Nederland gebouwd. Het totaal aantal gebouwde exemplaren bedraagt circa 700, waarvan in de Nieuwe Hollandse Waterlinie ongeveer 570; het merendeel (ca. 400) hiervan bestaat nog. Het bouwprogramma van de groepsschuilplaatsen Type P was bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog niet afgerond en van een aantal exemplaren is bekend dat ze nooit zijn voltooid. Type P (vanwege de markante vorm ook wel 'de piramide' genoemd) is vermoedelijk het meest bekende type betonnen verdedigingswerk in Nederland. Het type kwam voort uit de zogenoemde VIS 77 (Voorschrift Inrichten Stellingen no. 77), uit 1928, en had onder meer als bestemming deel uit te maken van de verdediging van een aantal bestaande en nieuwe accessen, waaronder vooral (autosnel)wegen en (geëlektrificeerde of te elektrificeren) spoorwegen. De groepsschuilplaats Type P kwam gewoonlijk tot stand in de directe nabijheid van reeds bestaande of in dezelfde tijd gerealiseerde kazematten, geschutopstellingen, versterkingen of loopgraven. Doordat de loopgraven en andere (aard)werken later vrijwel overal zijn geëffend of gesloopt, liggen de betonnen schuilplaatsen tegenwoordig nogal eens voor een deel beneden het maaiveld. De van oudsher geheel gesloten voorzijde of frontzijde van de groepsschuilplaatsen Type P was in veel gevallen gedekt door aardwerken die deel konden uitmaken van een glacis ter bescherming van de loopgraaf of een gedekte weg. Deze aardwerken zijn thans meestal niet meer aanwezig of nog slechts met moeite herkenbaar, maar met name op forten of in anderszins

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



geaccidenteerd terrein zijn ze soms nog wel aanwezig. Er bestaan diverse varianten van het Type P, zowel qua maatvoering en dekkingsklasse als in uitvoering en detaillering. Zo zijn er exemplaren gebouwd in de dekkingsklassen W 15-21 en W 21-28 bij maten die uiteenlopen van circa 5.50 x 7.20 x 4.70 m tot 6.50 x 8.20 x 4.90 m (b x d x h). Er zijn talrijke exemplaren van het Type P gebouwd in inundeerbare gebieden, waarbij in een aantal gevallen een zichtbaar geworden paalfundering is toegepast, terwijl vaak een keermuur en incidenteel een trog met trap ter kering van inundatiewater is ingebracht in de dan hoog gelegen, vierkante toegang en bij nog weer andere is een rondom uitstekende betonnen funderingsplaat aanwezig.

Omschrijving

GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P, gelegen op meerdere plaatsen op het Fort bij Tienhoven en in de directe nabijheid daarvan. Groepsschuilplaatsen Type P zijn éénlaagse, gewoonlijk in gewapend, circa 100 tot 180 cm dik gietbeton uitgevoerde, granaatvrije, militaire onderkomens, die beschutting konden bieden aan 10-12 manschappen infanterie / artillerie bij dekkingsklasse W 12-15 of W 21-28. In het Oostfront behoren de meeste tot de zwaarste klasse. De groepsschuilplaatsen Type P zijn gebouwd op een rechthoekig grondplan, bij maten die uiteenlopen van ongeveer 5.50 x 7.20 x 4.70 m tot 6.50 x 8.20 x 4.90 m (b x d x h). De zichtbare hoogte boven het maaiveld varieert echter. De beide blinde zijgevels en de keelzijde zijn tot op ongeveer 3.00 m hoogte verticaal uitgevoerd. Daarboven gaan deze gevels met een knik van ongeveer 45° naar binnen, om vervolgens over te gaan in een vlakke dekking. Rechts in de keelzijde is op plaatselijk verschillende hoogte boven maaiveld een (later al dan niet dichtgezette), meestal vierkante, maar ook wel rechthoekige toegangsopening. De in zijn geheel verticale, gesloten frontzijde weerspiegelt de hoeken van 45° en eindigt dus als een 'afgeknotte puntgevel'. In een aantal gevallen zijn in de gevel(s) ijzeren haken of beugels meegegoten die konden dienen ter bevestiging van camouflagemateriaal. Een kenmerkend onderdeel bovenop de schuilplaats type P is de conische, betonnen 'uitlaat', die bestemd was voor toepassing van een periscoop. Deze periscopen zijn in de praktijk echter zelden of nooit aangebracht. Het interieur van de groepsschuilplaatsen Type P bestaat uit een korte gang (meestal met een betonnen keermuur of balustrade en gewoonlijk enkele neergaande treden) en een van daaruit naar links gerichte 'sluis' die afgrendelbaar moest zijn door een (uit meerdere delen bestaande) zware, stalen deur met grendels. Via een tweede, vergelijkbare deur kon rechtsom een achterliggende, vrijwel vierkante ruimte worden bereikt, de echte schuilplaats. De toegang kon vanuit deze ruimte worden bestreken door een geweerschietgat. De stalen deuren zijn echter zelden of nooit geplaatst en de ingangen zijn later vaak dichtgezet met baksteen en gepleisterd. De op circa twee meter boven vloerniveau gelegen plafonds zijn vlak en rechthoekig. In een aantal gevallen zijn nog interieuronderdelen aanwezig, zoals (resten van) houten banken of een steun voor het vuurwapen voor de bestrijking van de ingang. De exemplaren op en nabij het Fort bij Tienhoven laten zich vrij goed in het veld herkennen.

Waardering

GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P op en bij het Fort bij Tienhoven zijn van algemeen belang vanwege:

* Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar is versterkt en verbeterd.

* Architectuurhistorische waarden, in het bijzonder als uiting van de militair-strategische bouwkunde, die gebaseerd is op: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (19de en 20ste eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (20ste eeuw) c. het systeem van 'levende' veldversterking in de diepte (20ste eeuw)

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



Het betreft hier onderdelen uit de periode 1939-1940, die voorbeelden zijn van gewapend betonnen manschappenschuilplaatsen (Type P / Piramide).

* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex.

* De onderdelen zijn representatief (karakteristiek) omdat ze duidelijk herkenbaar als onderdeel van een gedeconcentreerde verdediging zijn toegevoegd aan het bestaande fortificatiestelsel.

* De onderdelen zijn redelijk gaaf bewaard en laten zich als gebouwde onderdelen nog goed in het veld herkennen.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bomvrij militair object

Functie

Schuilplaats



Monumentnummer*: 531475

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	27 september 2013
Kadaster deel/nr	82687/41

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Tienhoven	Stichtse Vecht	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Tienhoven	Fort bij Tienhoven

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maarssen	K			1679
Maarssen	K			542
Maarssen	K			611

*Omschrijving***

Cluster 20. Damsluis/Duiker.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

DAMSLUIS / DUIKER als essentieel militair en civiel waterstaatkundig onderdeel van de waterbeheersing rond het Fort bij Tienhoven. Het verdedigingssysteem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie was in de eerste plaats gebaseerd op het gecontroleerd onder water zetten van (grote) terreinoppervlakken. Gecontroleerde inundatie vergde een ingenieus systeem van waterwerken, zoals sluizen, stuwen en kanalen, waarmee het noodzakelijke peil snel en binnen nauwe grenzen gesteld en gehandhaafd kon worden. Ook de fortgrachten en de inundatiekanalen waren vaak uitgerust met sluizen om het gewenste peil te stellen of te handhaven. Er werden vele verschillende typen sluizen toegepast, afhankelijk van de plaats waar ze in het systeem functioneerden. Soms werden reeds bestaande scheepvaart-, uitwaterings- of keersluizen gebruikt, maar ook zijn er vele nieuwe gebouwd of bestaande (sterk) aangepast. Soms moesten lokale peilverschillen tussen afzonderlijke poldereenheden worden overbrugd door het opnemen of gebruiken van keersluisjes in bestaande kades of dijken. Hiertoe zijn vaak schotbalkkeringen in vaarten of zelfs in coupures in kades toegepast, maar ook zogenoemde verlaten met houten of ijzeren hefdeuren of duikers met schuiven zijn voor dit doel benut. De damsluis aan de zuidoostzijde van het Fort bij Tienhoven vormde een afsluitbare verbinding tussen de fortgracht en het zogenoemde Waterleidingkanaal. Het Waterleidingkanaal is kort voor de Tweede Wereldoorlog aangelegd in het kader van de watervoorziening van Amsterdam en vergde aanpassingen in de inundatievoorzieningen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, waaronder deze afsluitbare

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument



duiker, waarmee de gracht van het fort van het inundatiekanaal kon worden gescheiden. In de nabijheid van het fort en in samenhang hiermee zijn enkele andere (keer)sluizen met een functie binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

Omschrijving

DAMSLUIS / DUIKER van ongeveer 10.00 m lengte, bestaande uit twee parallelle, lage kokers - samen ongeveer 6.00 meter breed - gebouwd in 1940 en gelegen onder de aan de zuidzijde rond het Fort bij Tienhoven geleide Nieuweweg. De sluis omvat aan weerszijden, ongeveer haaks op de weg staande, betonnen hoofden / keermuren en een centraal hoofd en is aan weerszijden voorzien van sponningen voor het neerlaten van schotbalken. De hoofden en keermuren zijn verbonden door lage betonnen muurtjes, waarop lage ijzeren balustrades.

De DAMSLUIS / DUIKER is van algemeen belang vanwege:

* Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar is versterkt en verbeterd.

* Architectuurhistorische waarden, in het bijzonder als uiting van een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde bebouwing en waterwerken, die gebaseerd zijn op het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw).

Het betreft hier aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde uiting van historische waterbouwkunde, namelijk een damsluis met schotbalkkering die vanwege veranderingen in de waterstaat moest worden toegevoegd aan het bestaande systeem.

* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex.

* Het onderdeel is representatief (karakteristiek) omdat het in samenhang met enkele nabije sluizen het principe van de werking van het inundatiesysteem kan laten zien.

* Het onderdeel is tamelijk gaaf bewaard omdat hoofdvorm en bouwkundige detaillering goed herkenbaar zijn.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Fort, vesting en -onderdelen

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

** Dit is een registergegeven voor zover noodzakelijk voor de identificatie van het rijksmonument