



Complexnummer: 531595

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

T 033 421 74 56
E info@cultureelerfgoed.nl

Complexnaam

NHW-Werk aan de Waalse wetering

Aantal complexonderdelen

3

Monumentnummers van complexonderdelen

531596, 531597, 531598

Woonplaats

Tull en 't Waal

Gemeente

Houten

Provincie

Utrecht

Locatie van het hoofdoject

Houten, Werk aan de Waalse Wetering

Complexomschrijving

Cluster 57. Complexomschrijving.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

COMPLEX WERK AAN DE WAALSE WETERING

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 fortenbouw 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.

COMPLEX WERK AAN DE WAALSE WETERING

Inleiding

Het complex WERK AAN DE WAALSE WETERING als in het vierde kwart van de 19de eeuw aan het bestaande fortificatiestelsel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie toegevoegd fort. Het werk werd aangelegd tussen 1875 en 1878 en is meerdere malen aangepast militaire ontwikkelingen. Het werk had onder meer een functie die voortkwam uit de ligging achter het rond 1870 gegraven Inundatiekanaal, dat de verbinding vormde tussen de Lek en de Schalkwijksche Wetering. Het werk valt onder de kleinere forten binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het is geheel omgeven door een relatief brede gracht, met als grens van de Militaire Landsgrond aan de frontzijde nog een slootje. Het Werk aan de Waalse Wetering is een goed voorbeeld van een in een latere fase van de ontwikkeling van forten tot stand gebracht exemplaar; kenmerkend is de eenvoudige en overzichtelijke structuur. Het werk is deels gerestaureerd, waarbij in het bijzonder de aardwerken en de daar deel van uitmakende emplacements een goed herkenbare structuur hebben teruggekregen. De markante situering en de goede toegankelijkheid van het fort, alsmede de voorzieningen die het mogelijk maken het werk te beklimmen, zorgen ervoor dat het een bijzondere (educatieve) rol speelt in de herkenbaarheid van de functie van dergelijke verdedigingswerken. Hierbij speelt vooral de gave relatie met de schoots- en inundatievelden een grote rol. De huidige toegangsbrug, centraal aan de noordwestzijde, is naar het oorspronkelijke exemplaar gerepliceerd. De brug is daarom voor de bescherming niet van belang.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Ligging en relatie met andere complexen

Het werk bevindt zich ten zuiden van Houten bij het dorp Tull en 't Waal aan de Waalsche Wetering. Deze loopt parallel aan de Lek, aan de noordelijke oever. Een smalle strook grond tussen de Waalse Wetering en de ten noorden hiervan gelegen Schalkwijksche Wetering ligt ca. 50 cm hoger dan de omgeving waardoor deze niet inundeerbaar is. Het werk diende in de eerste plaats ter verdediging van deze niet onder water te zetten strook en de Achterdijk. Daarnaast ondersteunde het het zuidelijker gelegen Werk aan de Korte Uitweg en zorgde het voor de bestrijking van het oostelijk ervan lopende en van rond 1870 daterende Inundatiekanaal. Tevens kon het steun bieden aan het meer naar het noorden gelegen Fort bij 't Hemeltje, het meest zuidelijke fort van de vooruitgeschoven fortenkring rond Utrecht. Het Werk aan de Waalse Wetering behoorde samen met Verdedigingswerk te Vreeswijk, het Werk aan de Korte Uitweg, Fort Honswijk en de Lunet aan de Snel tot het vak Honswijk van de Groep Lek en als zodanig waren ze in mei 1940 organisatorisch en logistiek gerelateerd.

Omschrijving complex

Het ongeveer 3 ha beslaande complex WERK AAN DE WAALSE WETERING dateert uit 1875-1878 en omvatte in eerste aanleg een omgracht aardwerk met kazerne en voorts buiten de gracht nog een houten loods en een fortwachterswoning. De loods, die in de binnenbocht van de toegangsweg was gebouwd, werd later gesloopt. Het aardwerk is ongeveer hoofdletter-D-vormig, vrijwel symmetrisch aangelegd, met de spiegelas in ongeveer oostzuidoostelijke richting. In het noordwesten is de hoek van het fort iets terug gelegd.

De bescherming van het Complex WERK AAN DE WAALSE WETERING omvat de volgende complexonderdelen:

- FORTAANLEG MET AARDWERKEN, EMPLACEMENTEN, GRACHT, WEGEN EN MILITAIRE LANDSGROND
- BOMVRIJE KAZERNE A EN REMISE
- FORTWACHTERSWONING

Waardering complex

Complex WERK AAN DE WAALSE WETERING 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 aangelegd 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 complex dat in eerste aanleg een voorbeeld is van een verdedigingswerk uit de periode 1871 - 1886, namelijk een klein fort met kazerne en fortwachterswoning.

* 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 Verdedigingswerk te Vreeswijk, Werk aan de Korte Uitweg, Fort Honswijk en tot de Lunet aan de Snel en het Inundatiekanaal. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang van de

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



onderdelen van het complex. Voorts is hier sprake van een bijzonder gave relatie met het schootsveld en nabije inundatievelden.

* 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.

* Het complex is zeer representatief omdat het door de markante ligging, de - mede door restauratie - goed herkenbare, eenvoudige structuur en door de aanwezigheid van een bomvrije kazerne, duidelijk herkenbaar is als verdedigingswerk.

* Het complex is vrijwel gaaf bewaard omdat zowel de fortaanleg en de kazerne met remise, als de fortwachterswoning nog markant in het veld aanwezig zijn. Alleen de oorspronkelijke houten loods is verdwenen.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 531596

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	12 september 2014
Kadaster deel/nr	82658/155

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Tull en 't Waal	Houten	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Houten	Werk aan de Waalse Wetering

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Houten	I			860
Houten	I			859

*Omschrijving***

Cluster 57. Fortaanleg met aardwerken, emplacements, gracht, wegen en militaire landsgrond.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE Inleiding

FORTAANLEG MET AARDWERKEN, EMPLACEMENTEN, GRACHT, WEGEN EN MILITAIRE LANDSGROND van het Werk aan de Waalse Wetering als voorbeeld van een vanaf 1875 aangelegd, grotendeels op aarden basis geconstrueerd verdedigingswerk. Het aardwerk is in hoofdzaak ongeveer hoofdletter-D-vormig en volgens een vrijwel symmetrische plattegrond aangelegd, met de spiegelas in ongeveer oostzuidoostelijke richting. In het noordwesten is de hoek van het fort iets terug gelegd. De grootste lengte van het aardlichaam meet ongeveer 135 m en de grootste breedte ongeveer 75 m. Forten en vergelijkbare werken 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 werken is, behalve dit gewoonlijk tactisch 'voorgevormde' aardlichaam - dat op zichzelf reeds een weerbare rol vervulde of kon vervullen - ook nog een specifieke aanleg gerealiseerd, die bedoeld was om de defensieve kracht te vergroten, 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, gedekte toegangen, bestrate paden en appelplaatsen. De aardwerken zijn in sterk van elkaar verschillende grondplannen aangelegd, vaak met een of meer bastions, die eveneens in vorm konden verschillen. Rond het aardlichaam kwam - indien mogelijk - een natte gracht te liggen, met hierover gewoonlijk een (beweegbare) brug - verschillende typen komen voor - die deel uitmaakte van het wegenstelsel. Soms bestond er een vaste oeververbinding in de vorm van een dam. Langs de buitenzijde van de grachten lag vaak een weg of pad.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Zo'n weg kon zowel in de vorm van een gedekte weg zijn aangelegd, maar kon ook wel gelijk met of zelfs boven maaiveldniveau liggen. Deze wegen 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 vaak nog ten dele) met grenspalen als zodanig aangemerkte zone waarover het Ministerie van Oorlog zeggenschap had, de Militaire Landsgrond. Het Werk aan de Waalse Wetering wijkt niet principieel af van dit algemene patroon, maar kenmerkt zich door de vrijwel symmetrische plattegrond. De aanleg van het aardwerk is nog grotendeels intact en is grotendeels gerestaureerd, waardoor het oorspronkelijk silhouet markant aanwezig is. Het aardwerk kent plaatselijk voorzieningen om het te beklimmen. De vroegere toegangsbrug is rond 2006 geheel vervangen door een nieuwe, naar ontwerp van de oorspronkelijke brug.

Omschrijving

FORTAANLEG MET AARDWERKEN, EMPLACEMENTEN, GRACHT, WEGEN EN MILITAIRE LANDSGROND van het Werk aan de Waalse Wetering. Het werk is in de laatste periode van aanleg van forten in de Nieuwe Hollandse Waterlinie ontstaan als een klein gesloten aardwerk met opritten naar de emplacements of opstelplaatsen voor geschut. Het aardwerk bedekt de centraal gesitueerde bomvrije kazerne en de hier bovenop gebouwde bomvrije remise. Doordat de wal aan de frontzijde ook duidelijk hoger is opgetrokken dan aan de keelzijde, vertonen de aardwerken plaatselijk een vrij sterk reliëf. Het aardwerk is geheel begroeid met gras; mogelijk bevinden zich in de noordelijke helft van het werk in de aardwerken resten of sporen van betonnen munitienissen. Het aardwerk wordt omgeven door een natte gracht. Deze is nog compleet aanwezig en is omstreeks 25 meter breed aan de frontzijde(n) en circa 12,50 meter aan de keelzijde. Langs de buitenzijde van de gracht enkele hardstenen grenspalen die de Militaire Landsgrond markeren. De toegangsweg leidt over de Militaire Landsgrond - westelijk langs de fortwachterswoning - van de Waalsche Wetering naar de toegangsbrug, die zich centraal aan de keelzijde van het werk bevindt. De Militaire Landsgrond valt in principe onder de bescherming.

Waardering

De FORTAANLEG MET AARDWERKEN, EMPLACEMENTEN, GRACHT, WEGEN EN MILITAIRE LANDSGROND van het Werk aan de Waalse Wetering 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 aangelegd 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 het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw). Het betreft hier een onderdeel uit de periode 1871-1886, namelijk een aarden aanleg met gracht en het vertegenwoordigt een late fase in de aanleg van forten in de Nieuwe Hollandse Waterlinie.
- * 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.
- * Archeologische waarden, vanwege mogelijk nog in de aardwerken aanwezige resten of sporen van betonnen munitienissen.
- * Het onderdeel is een representatief voorbeeld van een verdedigingswerk met een beperkt aantal, in twee lagen aangebrachte en aardgedekte, bomvrije gebouwen uit een late periode van aanleg van de Nieuwe Hollandse Waterlinie.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



* Het onderdeel is gaaf bewaard in de 19de-eeuwse toestand - zonder 20ste-eeuwse toevoegingen - en laat zich van dichtbij en veraf goed in zijn fysieke en functionele positie herkennen.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Fort, vesting en -onderdelen

Functie



Monumentnummer*: 531597

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	12 september 2014
Kadaster deel/nr	82661/196

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Houten	Houten	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Houten	Werk aan de Waalse Wetering

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Houten	I			860

*Omschrijving***

Cluster 57. Bomvrije Kazerne A en Remise.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

BOMVRIJE KAZERNE A EN REMISE als in etage gebouwde onderdelen van het Werk aan de Waalse Wetering. De kazerne met remise vormen een uit twee als zodanig te onderscheiden bouwlagen samengesteld, bomvrij bouwwerk dat aan drie zijden en bovenop is voorzien van een aarden dekking en dat alleen gevels aan de keelzijde bezit. 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 beschietingen. 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 en/of een frontbescherming van zand of aarde zijn voorzien. Afhankelijk van de periode van ontstaan - en daarmee tevens van de te verwachten inslagkracht van projectielen - werd van 'bomvrije gebouwen' gesproken, wanneer ze werden geacht bestand te zijn tegen een van tevoren bepaald aantal inslagen van zwaar kaliber. Het bouwwerk is om veiligheidsredenen bij de restauratie voorzien van balustrades.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



BOMVRIJE KAZERNE A EN REMISE van het Werk aan de Waalse Wetering, centraal op het terrein gelegen en bestaande uit een kazerne met erboven de remise, die inwendig met elkaar verbonden zijn door middel van een tussenverdieping met wenteltrap; deze tussenverdieping heeft geen zichtbare gevel. Het gemetselde gebouw rust op een bijna 4 meter dikke zandbedding en is afgedekt met een met gras begroeide aarddekking van zand en klei. Alleen de gevels aan de keelzijde zijn zichtbaar; die van de remise op de verdieping ligt iets terug ten opzichte van de kazerne. De toegangen van de kazerne bevinden zich in een asymmetrisch ingedeelde gevel, met aan de beide buitenzijden naar voren geknikte, hellende delen. Hier in elk twee deuren met erachter een privaat. In het vlakke middendeel getoogde toegangs- en vensteropeningen en ventilatieopeningen met roosters. Houten deuren. De vier traveeën in het vlakke middendeel worden overspannen door in het metselwerk herkenbare ontlastingsbogen. De remise bevindt zich bovenop de kazerne, met de gevel iets naar achteren geplaatst, waardoor daar een verkeersruimte bestaat. De toegang - met dubbele schuifdeuren - ligt centraal in de gevel. Boven de ingang van de remise is een jaarsteen aangebracht met daarop het jaartal 1876. Op beide niveaus een of meerdere gemetselde rookkanalen. Het interieur bevat wit gesausde, overkluisde gewelfde ruimten, waaronder de logieslokalen voor 28 en 14 manschappen, een keuken, opslagruimten (voor geschut e.d.) en inwendige doorgangen.

Waardering

De BOMVRIJE KAZERNE A EN REMISE van het Werk aan de Waalse Wetering 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 onderdeel is een voorbeeld van een uit drie bouwlagen bestaand bomvrij bouwwerk uit 1875-1878.

* 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 een representatief voorbeeld van een kazerne met hier bovenop gebouwde remise zoals deze ook elders in de Nieuwe Hollandse Waterlinie zijn gebouwd, volgens een eensluitend stramien en met toepassing van vergelijkbare bouwmaterialen, indeling en detaillering.

* Het onderdeel is - mede dankzij restauratie - goed bewaard, omdat kazerne en remise niet of nauwelijks zijn gewijzigd ten opzichte van de situatie in de bouwtijd.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bomvrij militair object

Functie

Remise (B)

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 531598

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	12 september 2014
Kadaster deel/nr	82662/24

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>		
Tull en 't Waal	Houten	Utrecht		
<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Houten	I			859

Omschrijving**

Cluster 57. Fortwachterswoning.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE Inleiding

FORTWACHTERSWONING van het Werk aan de Waalse Wetering als buiten de natte gracht, maar binnen de Militaire Landsgrond gelegen dienstwoning. 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 sluis- of brugwachtershuis. In de toegepaste architectuur bestaat mede hierdoor geen uniformiteit; het gebruikte bouw materiaal varieert, maar is gewoonlijk baksteen of hout en ook het aantal bouwlagen verschilt. Meestal gaat het echter om één bouwlaag onder zadeldak. Ook voor wat betreft de locatie van een wachterwoning zijn geen duidelijke standaarden; sommige liggen binnen de fortgracht, andere daarbuiten - soms zelfs op enige afstand van het fort. In het geval van het Werk aan de Waalse Wetering ligt de fortwachterswoning aan de openbare weg, bij de toegang tot het fortterrein. In het zuidelijk dakvlak zijn drie 'Velux' ramen ingebracht. Aan de noordzijde van het oorspronkelijk rechthoekige pand is (mogelijk) in de eerste helft van de twintigste eeuw een ongeveer even hoge aanbouw toegevoegd, waardoor een T-vormige plattegrond is ontstaan; hierin een gemetseld rookkanaal. In de aanbouw rechthoekige vensters.

Omschrijving

FORTWACHTERSWONING uit het laatste kwart van de 19de eeuw, gesitueerd ten westen van het fort, buiten de natte gracht, maar binnen de Militaire Landsgrond. De hoofdgevel of zuidelijke langgevel en de oorspronkelijke daknok liggen evenwijdig aan de Waalseweg. Het huis is opgetrokken in baksteen op een oorspronkelijk rechthoekige plattegrond onder zadeldak en het wordt gedekt door gesmoorde kruis- of bouletpannen. De symmetrische gevel aan de straatzijde, met centraal de toegang en links en rechts licht getoogde vensteropeningen, is witgepleisterd. De schuiframen zijn voorzien van roedeverdeling (zesruiters) en hebben luiken. De

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



zijgevels (topgevels met windveren) ongepleisterd; de oostelijke is op de begane grond voorzien van twee vergelijkbare vensters en in de geveltop van een getoogd dubbel raam onder keperboogmotief. De westelijke topgevel bevat een toegangsopening en een venster in de top.

Waardering

De FORTWACHERSWONING van het Werk aan de Waalse Wetering 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 aangelegd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar versterkt en verbeterd.

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

Het onderdeel is een voorbeeld van een dienstwoning horende bij het fort.

* 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 karakteristiek omdat het qua bouwmassa, materiaalgebruik en detaillering een herkenbaar voorbeeld is van woningen met een dergelijke functie uit deze periode.

* Het onderdeel is in hoofdlijnen tamelijk gaaf bewaard gebleven omdat de oorspronkelijke hoofdvorm en verschillende details bewaard zijn gebleven.

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