



Complexnummer: 532288

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

T 033 421 74 21
F 033 421 77 99
E info@cultureelerfgoed.nl

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

Aantal complexonderdelen

12

Monumentnummers van complexonderdelen

532289, 532290, 532291, 532292,
532293, 532294, 532295, 532296,
532297, 532298, 532299, 532300

Woonplaats

Maarssen, Utrecht

Gemeente

Utrecht

Provincie

Utrecht

Hoofdadres van hoofdobject

Gageldijk 165, 3566 MJ Utrecht

Complexomschrijving

Cluster 30. Complexomschrijving.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

COMPLEX FORT DE GAGEL

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 en wordt 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. Dit 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 ruimtelijke en fysieke 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 door inlaat met behulp van sluizen of via het doorsteken van dijken. Als voeding konden vooral dienen de Vecht (zowel vanuit de Zuiderzee als vanuit de Lek), de grote rivieren (m.n. de Neder-Rijn / Lek) en de Linge. Aan het functioneren en de tastbare onderdelen van deze voornamelijk 'papierenen tijger' van waterlinies werd eeuwenlang gesleuteld. Na WOII speelde ook de laatste versie van de Nieuwe Hollandse Waterlinie geen rol van betekenis meer in de hoofddefensie. En in 1951 werden veel onderdelen van de Linie gedeclineerd, 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 beschreef Kraijenhoff gedetailleerd hoe de (oude) Hollandse Waterlinie er toen voorstond en geeft hij aan hoe deze Linie verbeterd zou moeten worden. Tevens bepleitte hij een oostwaartse verlegging ervan de Linie om de stad Utrecht binnen de Linie te brengen. De stad zou dan, beschermd worden door een aaneenschakeling van 'voorposten'. Dit 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 zou gaan 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 toen echter niet verder uitgewerkt. Na het vertrek van de Fransen, bij de aanloop tot het ontstaan van het nieuwe Koninkrijk der Nederlanden, in het najaar van 1814, diende Kraijenhoff 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 door ze onder vuur te kunnen houden. Samen met de waterbouwkundige Jan Blanken Jzn., inspecteur-generaal van Waterstaat, ontwikkelde Kraijenhoff, als inspecteur-generaal der Fortificaties (1814-1826), de 'natte' plannen voor de Nieuwe Waterlinie. Aan majoor-ingenieur Willem Offerhaus werd opdracht gegeven voor de bouw van een fortenkring om Utrecht, dus voor de 'droge' plannen. Van Muiden tot aan Vesting 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 lopen tot aan de sluizen van Vreeswijk aan de Lek. Ten zuiden hiervan sloot de nieuwe Waterlinie aan op een waterbarrière die al in 1787 was verplaatst naar de Diefdijk en de Linge. Er dienden vijf zogenoemde 'inundatiekommen' te komen met op de accessen permanente verdedigingswerken. Op een zestal cruciale plaatsen werden (vermoedelijk door Blanken uitgevonden en ontworpen) waaierdeursluizen gebouwd. Deze sluizen, die ook tegen hoog water in geopend konden worden, waren ideaal voor militaire inundaties / doeleinden. 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 (eigenlijk: forttorens) bij de rivieraccessen, waarna tussen 1867-1872 op vele plaatsen in de Linie verbeteringen plaatsvonden. Ten slotte werden tussen 1871 en 1886 de laatste forten van de Linie gebouwd, alle bestaande uit (gesloten) aardwerken met daarbinnen aardgedekte gebouwen. In de twintigste eeuw veranderden de militaire tactieken drastisch en zijn hiernaast (veld)versterkingen tussen (en op) de forten aangelegd met diverse typen werken van gewapend beton.

Bouwfases in de negentiende eeuw

Gedurende de eerste bouwperiode 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 access en de ligging van de inundatiemiddelen. Verder werden op de hoog gelegen - en dus niet te inunderen - Houtense Vlake vier lunetten gebouwd. Deze V-vormige versterkingen werden voorzien van zware bakstenen bekledingsmuren. Ten zuiden van Utrecht bouwde men ter bescherming van enkele inundatiesluizen forten bij Jutphaas, Vreeswijk en - aan de overzijde van de Lek (Neder-Rijn) - tussen Vianen en Culemborg. De volgende bouwperiode diende zich aan nadat Nederland in 1839 België als zelfstandige 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. Onder meer bij de rivieraccessen van Vecht, Lek, Linge en Waal verrezen ronde, bakstenen forttorens. In diezelfde periode kregen diverse 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 contemporair 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. Vanaf 1853 was de zogenoemde Kringenwet van kracht (overigens opvolger van een eerdere, uit 1814), die bepaalde dat er binnen cirkel van 1000 meter van de forten beperkende 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 vóór, tijdens en na de Frans-Duitse oorlog, van 1870, brachten talloze tekortkomingen aan het licht, zowel op bouwkundig en wapen-technisch, als op tactisch gebied. Kolonel Kromhout kreeg de taak 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 forttorens 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 zogenoemde 'contrescarp' aangebracht, een half rond gaande aanaarding van een dik kleipakket of anders 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 na de uitvinding van geschut met 'getrokken loop' (ca. 1860). Dit ver dragende en nauwkeuriger geschut maakte duidelijk dat veel 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 hierdoor 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 is verder oostwaarts van de Domstad een tweede, vooruitgeschoven fortenkring aangelegd. Verder vonden langs de Lek waterstaatkundige verbeteringen plaats voor eventuele inundaties rond Utrecht: zo kwam er een nieuwe inlaatsluis bij Wijk bij Duurstede en vonden er inlaatverbeteringen plaats bij vanaf Fort Honswijk. Begin jaren '70 realiseerde de regering zich dat het Nederlandse defensieapparaat de voorgaande drie decennia sterk onder de bezuinigingen had geleden. Daarom diende de Minister van Oorlog de zogenoemde Vestingwet (1874) in. Deze kende onder meer prioriteit toe aan de verbetering en vernieuwing van de Nieuwe Hollandse Waterlinie als hoeksteen van de Nederlandse verdediging. In acht jaar dienden nieuwe werkzaamheden voor de hoofdverdedigingslinie te worden verwezenlijkt. Daarmee ging 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 grote defensieve kracht, of in 1885 werd de brisantgranaat ingevoerd. Tegen dit explosieve projectiel was geen fort bestand. L'histoire se répète: op slag waren de forten van de gemoderniseerde Waterlinie opnieuw verouderd en dus onbetrouwbaar. Tevens bleken de forten niet meer geschikt als opstellingsplaats voor vestinggeschut. De geschiedenis van de vestingbouw leert dat de ontwikkelingen van de verdedigingsmethoden voortdurend achterlopen op die van de aanvalswapens. Om trefkans te verkleinen, moesten manschappen en geschut voortaan dan ook worden gespreid in het linielandschap. Forten vervulden intussen 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 geld verslindende en snel verouderende forten van de Waterlinie stonden aan het eind van de negentiende eeuw ter discussie. Het accent van de landsverdediging werd van de zogenaamde 'dode weermiddelen' verlegd naar 'levende defensie', met mobiele strijdkrachten die verspreid in de Linie in en vanuit veldversterkingen zouden moeten opereren om een (storm)aanval met de nieuwste wapens te weerstaan. Hiernaast moest echter ook rekening worden gehouden met een aantal waterstaatkundige veranderingen: de aanleg van het Merwedekanaal, rond 1890, was wel de belangrijkste. Het zorgde voor een belangrijke wijziging in het inundatiesysteem.

Ontwikkelingen vóór en in WO I, het Interbellum en WO II

Kort voor en in de eerste jaren van de 20ste eeuw zijn op meerdere plaatsen gemetselde en later ook betonnen onderkomens en opstellingsplaatsen voor geschut tot stand gebracht, waarbij met name experimenten met gewapend beton interessante resultaten gaven. Tijdens de mobilisatie van de Eerste Wereldoorlog werden



(veld)versterkingen voor artillerie, infanterie en munitieopslag aangelegd, waarbij met name de gewapend betonnen Schuilplaatsen Type 1918 /I en /II in flinke aantallen tot stand kwamen en karakteristiek zijn. In het Interbellum zijn onder meer zware betonnen werken gebouwd volgens het zogenoemde 'Voorschrift Inrichten Stellingen, no. 77', uit 1928. 'VIS-kazematten' komen op meerdere plaatsen voor bij (nieuwe) accessen. In de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog kwamen, naast honderden Groepsschuilplaatsen Type P, talrijke Gietstalen Koepelkazematten Type G gebouwd. Verder bepaalden onder meer loopgravenstelsels, 'groepsnesten', prikkeldraadversperringen, gevechtswagenversperringen (tankhindernissen) en tankgrachten het gezicht van de 'jongste' Waterlinie. Op en bij de forten verschenen de moderne golfplaten Nissen-hutten en Romney-loodsen voor diverse doeleinden. En last but not least: in en rond de jaren '30 zijn op diverse plaatsen toevoegingen, veranderingen en verbeteringen aan het inundatiesysteem tot stand gebracht. Zelfs het Noordzeekanaal ging een rol spelen in het netwerk van aanvoerwegen en water was in die tijd dan ook nog lang niet afgeschreven als weermiddel. De Nieuwe Hollandse Waterlinie verloor zijn militaire functie formeel in 1963, maar als grootschalig complex van infrastructurele waarden en als biotoop en bleef de Linie tot op heden van nationaal belang.

COMPLEX FORT DE GAGEL

Inleiding complex

FORT DE GAGEL werd tussen 1819 en 1821 aangelegd als een aarden werk van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. De functies van het fort bestonden in hoofdzaak uit het afsluiten en verdedigen van de Gageldijk, de Kerkeindsche Dijk en het flankeren van de Klopdiijk. Het werk is tot stand gekomen op ongeveer 1,5 km noordoost van het Fort aan de Klop en verdedigde verder onder meer het inundatiekanaal met sluiswerken van de Klopvaart. Het fort lag van oudsher ten dele in de niet meer bestaande gemeente Westbroek en ten dele in de eveneens niet meer bestaande gemeente Achttienhoven. In eerste instantie bestond Fort De Gagel uit L-vormige aarden wallen met opstelplaatsen voor het geschut - het geheel omgeven door een gracht. In het midden van de 19de eeuw werd het werk ingrijpend gewijzigd. Zo is tussen 1850 en 1852 een vierkant, bomvrij wachthuis tot stand gebracht van ongeveer 16 x 16 meter, met gemetselde muren van 1,5 meter dikte. Het wachthuis was geheel door een gracht omgeven en fungeerde als redoute. Op het wachthuis was plaats voor twee vuurmonden, terwijl de nabije verdediging vanuit het bouwwerk zelf kon plaatsvinden via de schietgaten voor kanon- en geweervuur. Het fort is rond 1880 nogmaals verbeterd. Toen is de gracht om het wachthuis gedeeltelijk gedempt en zijn een bomvrije kazerne en een remise aan het werk toegevoegd. Tevens is het wachthuis verbouwd en is een open batterij met een rondgaande borstwering van het dak verwijderd. In 1939/1940 zijn noordelijk van de kazerne, naast elkaar drie Groepsschuilplaatsen Type P gebouwd. Een bijzonder element van het werk is het voorwerk bij de toegang aan de keelzijde, dat een landhoofd (of buitenfort) vormt bij de aansluiting op de Klopdiijk. Na 1945 zijn de wallen en aanaardingingen aan de noord- en oostzijde grotendeels geëgaliseerd; de militaire status is in 1960 opgeheven. Na de oorlog is naast de toegang een trafohuisje tot stand gebracht. Door afvlakking van de wallen is het terrein vanaf de frontzijde tamelijk goed te overzien, wat het ensemble een bijzondere betekenis geeft als 'kennisfort'. Aan de zuidwestzijde raken de stedelijke bebouwing van Utrecht en enkele wegen bijna aan het werk; naar het noordoosten is echter een grotendeels vrij schootsveld en inundatiegebied herkenbaar. Een landverbinding, oostelijk om de fortgracht (van de Gageldijk, via de 'Telderskade', naar de Kerkeindsche Dijk), waarin twee bruggen, bestaat niet meer, maar mogelijk zijn hiervan nog sporen of resten aanwezig. Een inundatiesluis aan het begin van de Kerkeindsche Vaart bestaat niet meer. Het werk bestond uit gemetselde hoofden met haaks metselwerk dat was voorzien van schotbalkspinningen voor een functie als inundatiesluis en damsluis. Het werk dateerde uit de tijd van de modernisering van het fort. Er kunnen nog resten en sporen van aanwezig zijn.



Het complex is deels herbestemd als locatie voor vergaderingen en als kantoorlocatie voor team Erfgoed en Cultuur van de gemeente Utrecht. Voor aankomende jaren staat een aanvullende restauratie gepland.

Ligging en relatie met andere complexen

Fort De Gagel ligt in de assen van de vanaf het Fort aan de Klop - langs de Vecht - van zuidwest naar noordoost gerichte Klopvaart en de Klopdiijk en van het acces Gageldijk, dat vrijwel haaks op de Klopvaart en Klopdiijk staat. Het acces van de Klopvaart en de Klopdiijk zette zich als Kerkeindsche Vaart en Kerkeindsche Dijk (nu: Burg. Huydecoperweg) nog verder voort in de richting van Achttienhoven. Samen met de Forten aan de Klop, Blauwkapel, Vossegat en De Bilt diende Fort De Gagel ertoe de wegen en kaden die aan de noord- en oostkant van de stad Utrecht de inundatiezone doorsneden, af te sluiten en hierbij tevens het doorsteken van keerkades te beletten. De forten konden elkaar over en weer steunvuur geven. Ten oosten van Fort De Gagel ligt Fort Ruigenhoek, dat in de derde bouwfase van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (ca. 1867-1872) is gerealiseerd en dat deel uitmaakte van de zogenaamde vooruitgeschoven fortencring, die als taak had Utrecht van een artilleriebombardement te vrijwaren. Tussen beide forten bevinden zich kleine betonnen werken in het linielandschap, die tijdens de mobilisaties van WO I en WO II zijn aangelegd; ten noordoosten van het fort ligt ook de rest van een tankversperring. Inundatiegebied en schootsveld zijn ten dele nog tamelijk goed herkenbaar.

Omschrijving complex

Het FORT DE GAGEL bestaat in hoofdzaak uit een rechthoekig aardlichaam met gebouwde elementen. Het fort is rond 1820 als aarden werk tot stand gebracht tijdens de eerste aanlegfase van de Nieuwe Hollandse Waterlinie (1815-1826) en werd omstreeks 1850 uitgebreid met een - in verlaagde vorm - nog aanwezig wachthuis. Later, rond 1880, zijn een bomvrije kazerne en een remise toegevoegd aan Fort De Gagel, dat alleen via een als landhoofd uitgevoerd voorwerk toegankelijk is. Het wachthuis verkeert in hoofdzaak nog in de staat van 1880 en is rondom voorzien van schietgaten; ook beide andere werken zijn nog aanwezig, maar een deel van de aarden wal is geëgaliseerd. Het complex omvat drie gewapend betonnen Groepsschuilplaatsen type P, die min of meer centraal, naast elkaar, noordelijk van de kazerne op het fort zijn gebouwd. Voorts omvat het - maar buiten het eigenlijke fortterrein - onder meer een houten artillerieloods en een gemetselde fortwachterswoning. De verbinding met het landhoofd of buitenfort (= voorwerk) aan de Klopdiijk wordt gevormd door een houten brug. Ook enkele (resten van) waterwerken maken deel uit van het complex. Een damsluis ten zuiden van het fort, eertijds gelegen in de Klopvaart - ongeveer ter hoogte van de huidige N 230 / Karl Marxdreef - bestaat vermoedelijk niet meer. In de bodem kunnen zich nog sporen of resten van (oudere bouwfases van) waterwerken, wallen, opstelplaatsen voor geschut, loopgraven en andere elementen of structuren bevinden.

De bescherming van het complex Fort De Gagel betreft de volgende complexonderdelen:

- FORTAANLEG EN AARDWERKEN - WAARIN (RESTEN VAN) GESCHUTSOPSTELPLAATSEN, BETONNEN BORSTWERING, HEKPIJLERS - NATTE GRACHT MET BUITENOEVERS EN (OMLEIDINGS- EN ONDERHOUDS-)WEGEN, RESTEN GLACIS, ONTVANGSTKOM EN DE VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE ZONE - BOMVRIJ VIERKANT WACHTHUIS - BOMVRIJE KAZERNE - BOMVRIJE REMISE C - DRIE GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P - HOUTEN ARTILLERIELOODS - FORTWACHTERSWONING - TOEGANGSBRUG I (naar landhoofd / voorfort) - TOEGANGSBRUG II (naar fort) - SCHUT / SLUISJE - RESTANT INUNDATIESLUIS / DAMSLUIS / BRUG (in de Kerkeindsche Dijk) - RESTANT INUNDATIESLUIS / DAMSLUIS / BRUG (Gracht - Ontvangstkom)



Waardering complex

Het complex FORT DE GAGEL 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 eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw), c. het systeem van 'levende' veldversterking in de diepte (20ste eeuw).

Het betreft hier een complex dat een voorbeeld is van een fort uit de jaren 1819-1821 dat later tot driemaal toe is gemoderniseerd en dat is aangelegd als accesverdediging.

* Krijgshistorische en systeemwaarden 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 en verdediging van niet te inunderen terreinen of andere accessen.

* Archeologische waarden vanwege de mogelijk in de bodem aanwezige resten of sporen van oudere bouwfases, opstelplaatsen voor geschut, loopgraven, aardwerken, waterwerken, wegen en dergelijke.

* 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 Forten aan de Klop, Ruigenhoek en Blauwkapel, alsmede tot de accessen Kerkeindsche Dijk en Gageldijk. Tevens is hier sprake van een deels gave relatie met het schootsveld en het inundatiegebied.

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

* Het complex is tamelijk gaaf bewaard omdat - behoudens een deel van de aardwerken - qua structuur een belangrijk aantal hoofdzaken van de toestand in de jaren '80 van de 19de eeuw en de jaren '30 van de 20ste eeuw goed herkenbaar is gebleven.



Monumentnummer*: 532289

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

*Woonplaats**

Maarsssen, Utrecht

*Gemeente**

Utrecht

*Provincie**

Utrecht

*Straat**

Gageldijk

*Nr**

165

*Toev.**

*Postcode**

3566 MJ

*Woonplaats**

Utrecht

Situering

Bij

Locatie

*Kadastrale gemeente**

Maarsssen

*Sectie**

K

*Kad. object**

Appartement

Grondperceel

1293

Utrecht

AA

110

Utrecht

AA

34

Utrecht

AA

35

Utrecht

AA

36

Maarsssen

K

1224

Utrecht

AA

87

Maarsssen

K

1294

Utrecht

AA

33

*Rijksmonumentomschrijving***

Cluster 30. Fortaanleg en aardwerken.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

FORTAANLEG EN AARDWERKEN - WAARIN (RESTEN VAN) GESCHUTSOPSTELPLAATSEN, BETONNEN BORSTWERING, HEKPIJLERS - NATTE GRACHT MET BUITENOEVERS EN (OMLEIDINGS- EN ONDERHOUDS-)WEGEN , RESTEN GLACIS, ONTVANGSTKOM EN DE VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE ZONE als fundamentele onderdelen van de defensiewerken van het Fort De Gagel. Het Fort De Gagel is een van de oudste tot de Nieuwe Hollandse Waterlinie behorende forten; het werd als aarden werk aangelegd in de jaren 1819-1821 en

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



bestond toen uit enige L-vormige aarden wallen met opstelplaatsen voor het geschut, omgeven door een gracht. 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 deze verdedigingswerken 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 ook de contouren bepaalden en verder 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. Over de gracht lag gewoonlijk een (deels opneembare) brug - verschillende typen komen voor - maar soms bestond een vaste oeververbinding, bijvoorbeeld in de vorm van een dam, die deel (kunnen) uitmaken van het wegensysteem. Langs de buitenzijde van de grachten lag vaak een weg of pad, eventueel in de vorm van een gedekte weg aangelegd, maar soms ook wel gelijk met of zelfs boven maaiveldniveau gelegen. 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 de zeggenschap had, de zogenoemde Militaire Landsgrond. Het Fort De Gagel wijkt enigszins af van dit algemene patroon. Zo is het vierkante wachthuis aan de keelzijde van het fort een tamelijk zeldzaam type bouwwerk en is ook de toepassing van een landhoofd of buitenfort / voorfort aan de toegang van het fort een element dat slechts zelden voorkomt. Bastions ontbreken, terwijl het in hoofdzaak rechthoekige werk bijna overal haaks op elkaar staande belopen van de hoofdwal kende. De keelzijde van het fort is naar het zuidwesten gericht en de frontzijde naar het noordoosten. Het landhoofd is verbonden met de Klopdijk en vormt een soort 'voorburcht', waar zich onder meer een fortwachterswoning bevindt.

Omschrijving

FORTAANLEG EN AARDWERKEN - WAARIN (RESTEN VAN) GESCHUTSOPSTELPLAATSEN, BETONNEN BORSTWERING, HEKPIJLERS - NATTE GRACHT MET BUITENOEVERS EN (OMLEIDINGS- EN ONDERHOUDS-)WEGEN, RESTEN GLACIS, ONTVANGSTKOM EN DE VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE ZONE als basis en contouren van het verdedigingswerk Fort De Gagel. Het in zijn huidige vorm in hoofdzaak uit de eerste helft van de 19e eeuw daterende fort heeft een ruwweg rechthoekig grondplan dat geheel door een gracht is omgeven. Fort De Gagel diende ter afsluiting en verdediging van twee elkaar ter plaatse kruisende accessen. Centraal aan de zuidwestzijde (keelzijde) ligt een min of meer vierkante uitstulping van het aardlichaam, waarop zich een eveneens vierkant wachthuis bevindt; rechts hiervan wijkt de contour van het werk iets schuin terug. Langs de randen van het fortlichaam is een aarden hoofdwal aangelegd - aan de frontzijde deels geëgaliseerd - waarin zich mogelijk nog sporen van geschutsemplacementen bevinden en waarin resten van een betonnen borstwering liggen. Links, voor de kazerne een helling als deel van de wal, met keermuur naar kazerne. Aan de keelzijde van het fort ligt, naast het uiteinde van de Klopdijk, een soort landhoofd - een rechthoekig schiereiland, met onder meer de fortwachterswoning en een toegangsbrug naar het fort. Bij de ingang van het fort, naast de fortwachterswoning bevinden zich twee pijlers van een toegangshek. De gracht van het Fort De Gagel, die ook het landhoofd insluit, is



nog compleet aanwezig; buiten de gracht liggen de om het fort geleide Gageldijk en de Burgemeester Huydecoperweg (als voortzetting van de Klopdijk), en verder het onderhoudspad, resten van het glacis, alsmede een ontvangstkom voor inundatiewater. De begrenzing van de aanleg valt samen met die van een (eertijds) met grenspalen aangeduid gebied, de zogenoemde Militaire Rijksground - waarover het Ministerie van Oorlog zeggenschap had.

Waardering

De FORTAANLEG EN AARDWERKEN - WAARIN (RESTEN VAN) GESCHUTSOPSTELPLAATSEN, BETONNEN BORSTWERING, HEKPIJLERS - NATTE GRACHT MET BUITENOEVERS EN (OMLEIDINGS- EN ONDERHOUDS-)WEGEN, RESTEN GLACIS, ONTVANGSTKOM EN DE VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE ZONE van het Fort De Gagel 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: - het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw), - de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw).

Het onderdeel is een voorbeeld van een aarden aanleg met gracht, omleidingsweg en door middel van grenspalen aangeduide militaire zone, hoofdzakelijk uit de periode 1819-1821 en verbeterd in latere fasen.

* Archeologische waarden vanwege de mogelijk in de bodem aanwezige resten of sporen van oudere bouw- en aanlegfasen, opstelplaatsen voor geschut, loopgraven, aardwerken, waterwerken en dergelijke.

* Ensemblewaarde en situationele waarden door de ligging binnen het systeem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in het algemeen en door de herkenbare relatie met de Klopvaart in het bijzonder.

* Het onderdeel is representatief omdat het een goed voorbeeld is van de aanleg van een fort dat diende als onderdeel van de verdediging van accessen, sluiswerken en een inundatiekanaal.

* Het onderdeel is tamelijk goed bewaard omdat het grondplan, de gracht en het onderhoudspad vrijwel compleet bewaard zijn gebleven.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Fort, vesting en -onderdelen

Functie



Monumentnummer*: 532290

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

*Woonplaats**

Utrecht

*Gemeente**

Utrecht

*Provincie**

Utrecht

*Straat**

Gageldijk

*Nr**

165

*Toev.**

*Postcode**

3566 MJ

*Woonplaats**

Utrecht

Situering

Locatie

*Kadastrale gemeente**

Utrecht

*Sectie**

AA

*Kad. object**

Appartement

Grondperceel

36

*Rijksmonumentomschrijving***

Cluster 30. Bomvrij vierkant wachthuis.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

BOMVRIJ VIERKANT WACHTHUIS, dat rond het midden van de 19de eeuw op het Fort De Gagel is gebouwd als eerste versterkte toevoeging aan het sinds omstreeks 1820 bestaande aarden werk. 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 (en eigentijds) kaliber. Een vierkante vorm voor een dergelijk werk is relatief zeldzaam in de Nieuwe Hollandse Waterlinie; een ander, uit ongeveer dezelfde tijd daterend exemplaar bevindt zich op het Fort bij Tienhoven. Daar is het opgenomen in een groter bomvrij kazernesgebouw (gebouw A). 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

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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 Fort De Gagel was geheel door een gracht omgeven en fungeerde als redoute. Op het wachthuis was plaats voor twee vuurmonden, terwijl de nabije verdediging vanuit het werk zelf kon plaatsvinden via de schietgaten voor kanon- en geweervuur. Toen het fort rond 1880 werd verbeterd, is de gracht om het wachthuis aan drie zijden gedempt, is het wachthuis verbouwd en is de open batterij met rondgaande borstwering op het dak ervan verwijderd. Het wachthuis van het Fort De Gagel verkeert in de toestand van na die verbouwing. Voor het wachthuis is een restauratie gepland en bestaan herbestemmingsplannen.

Omschrijving

Omstreeks 1850 op het Fort De Gagel gebouwd, onderkelderd en van aarddekking voorzien BOMVRIJ VIERKANT WACHTHUIS, op vierkante plattegrond van ca. 16 x 16 m; afgeronde hoeken en gemetselde muren van 1,5 meter dikte. Verlaagd en verbouwd rond 1880; hiervan zijn sporen zichtbaar. De ingang - met binnen getoogde en verdiept gelegen, boogvormige toegang - bevindt zich aan de zuidwestzijde (keelzijde) en is voorzien van houten, dubbele deuren. Aan alle zijden en op de hoeken (al dan niet rond 1880 dicht gezette) getoogde gevelopeningen, tevens bestemd als schietgaten. In verschillende gevels kelderlichten. Interieur begane grond met gemetselde gewelven, ingedeeld in vier vertrekken; muren met doorgangen waarin houten deuren met bovenlicht en aan weerszijden kleine vensters.

Waardering

Het BOMVRIJ VIERKANT WACHTHUIS van het Fort De Gagel 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 1850 - verbouwd rond 1880 - als voorbeeld van een vierkant, bakstenen, bomvrij wachtgebouw.

- * 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 tamelijk zeldzaam omdat het in verschijningsvorm de kenmerken vertoont die het toenmalige defensieve doel van een verdedigbaar wachthuis onderstrepen.
- * Het onderdeel is goed bewaard omdat het bouwwerk zich in vrijwel de toestand bevindt waarin het na verbouwing rond 1880 is gebracht.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militair wachtgebouw

Functie



Monumentnummer*: 532291

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

Woonplaats*

Utrecht

Gemeente*

Utrecht

Provincie*

Utrecht

Straat*

Gageldijk

Nr*

167

Toev.*

Postcode*

3566 MJ

Woonplaats*

Utrecht

Situering

Locatie

Kadastrale gemeente*

Utrecht

Sectie*

AA

Kad. object*

Appartement

Grondperceel

36

Rijksmonumentomschrijving**

Cluster 30. Bomvrije kazerne.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

BOMVRIJE KAZERNE, als omstreeks 1880 bij modernisering aan het Fort De Gagel toegevoegd gebouwd onderdeel. 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 (eigentijds) 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 (permanente) legering van militairen. Vaak waren ze voorzien van andere militaire faciliteiten, zoals exercitieterreinen. Het kazernegebouw van het Fort De Gagel ligt aan de keelzijde links van de centrale as van het fort en behoort tot de met aarde gedekte, bomvrije gebouwen. Het pand is in twee bouwlagen in metselwerk uitgevoerd en was voor wat betreft huisvesting en opslag in de praktijk de opvolger van het 30 jaar oudere, bomvrije, vierkante wachthuis. Voor de kazerne is een restauratie gepland en bestaan

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



herbestemmingsplannen.

Omschrijving

Middelgrote BOMVRIJE KAZERNE op rechthoekige plattegrond (ca. 60 x 10 m), die links (= noordelijk) van het midden op het fort is gelegen en die werd gebouwd in 1879-1880. De kazerne is van een type bouwwerken die zijn opgetrokken in baksteen en die aan drie zijden en bovenop zijn aangeaard. Bovenop tevens een aantal gemetselde lucht- en/of rookkanalen. Alleen de keelzijde (zuidwest) kent een zichtbare gevel. De kazerne is uitgevoerd in twee bouwlagen terwijl de zichtbare gevel zes traveeën lang is. Op de begane grond zes door vensteropeningen geflankeerde, getoogde toegangen en op de verdieping steeds drie gekoppelde, vergelijkbare vensteropeningen - alle voorzien van luiken. Aan weerszijden van de gevel aflopende keermuren, waarin links een grote gevelopening met door kleine openingen geflankeerde, dubbele deuren die toegang geven tot opslagruimten en waarin rechts enige kleinere gevelopeningen.

Waardering

BOMVRIJE KAZERNE van het Fort De Gagel 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 1880 - als voorbeeld van een middelgrote, bomvrije kazerne.

- * 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 verschijningsvorm de kenmerken vertoont die het toenmalige defensieve doel onderstrepen.
- * Het onderdeel is goed bewaard omdat het bouwwerk zich in een toestand bevindt waarin de oorspronkelijke materiële en functionele toestand nog goed weerspiegeld zijn.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bomvrij militair object

Functie



Monumentnummer*: 532292

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

Woonplaats*

Utrecht

Gemeente*

Utrecht

Provincie*

Utrecht

Straat*

Gageldijk

Nr*

169

Toev.*

Postcode*

3566 MJ

Woonplaats*

Utrecht

Situering

Locatie

Kadastrale gemeente*

Utrecht

Sectie*

AA

Kad. object*

Appartement

Grondperceel

36

Rijksmonumentomschrijving**

Cluster 30. Bomvrije Remise C.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

BOMVRIJE REMISE C als een bij de modernisering van het Fort De Gagel rond 1880 toegevoegd, met aarde gedekt onderdeel. Remises waren opslagplaatsen voor geschut en ander materieel. 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 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. De Bomvrije Remise C van het Fort De Gagel ligt aan de rechter keelzijde van het werk, met de zichtbare gevel niet in lijn met die van de kazerne. Voor de remise is een restauratie gepland en bestaan herbestemmingsplannen.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Omschrijving

In 1879-1880 gebouwde BOMVRIJE REMISE C, rechts op het fort en gebouwd op rechthoekige plattegrond en behalve een kort, recht geveleind vooral afgeschuinde keermuren - het geheel afgedekt met aardlagen. De remise is opgetrokken in schoon metselwerk met een brede rollaag ter afsluiting. Midden in de gevel twee deuren, waarvan de linkse getoogd en de rechtse rechthoekig. Op de gevel is de letter C aangebracht.

Waardering

De BOMVRIJE REMISE C van het Fort De Gagel 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 1880 - als voorbeeld van een bomvrije bergplaats voor materieel.

* 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 verschijningsvorm de kenmerken vertoont die het toenmalige defensieve doel onderstrepen.

* Het onderdeel is goed bewaard omdat het bouwwerk zich in een toestand bevindt waarin de oorspronkelijke materiële en functionele toestand nog goed weerspiegeld zijn.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bomvrij militair object

Functie



Monumentnummer*: 532293

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

*Woonplaats**

Utrecht

*Gemeente**

Utrecht

*Provincie**

Utrecht

*Straat**

Gageldijk

*Nr**

165

*Toev.**

*Postcode**

3566 MJ

*Woonplaats**

Utrecht

Situering

Bij

Locatie

*Kadastrale gemeente**

Utrecht

*Sectie**

AA

*Kad. object**

Appartement

Grondperceel

36

*Rijksmonumentomschrijving***

Cluster 30. Groepsschuilplaatsen Type P.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P zijn 20ste-eeuwse, in serie gebouwde toevoegingen aan de bestaande (lands)verdediging. Op verschillende locaties op en rond het Fort De Gagel bevinden zich Groepsschuilplaatsen Type P. Enkele hiervan worden gerekend tot dit complex. Het zijn drie exemplaren die naast elkaar aan de frontzijde van het fort zijn gebouwd, alle met de toegangsopening aan de westzijde (keelzijde van het fort). Geen van alle zijn ze (nog) voorzien van een aarden dekking, noch van herkenbare loopgraven of andere werken, maar hiervan kunnen (nog) wel sporen of resten aanwezig zijn. (Betonnen) (groeps)schuilplaatsen vormden een antwoord op de komst van zware projectielen en brisante granaten. Deze laatste hebben een hoogexplosieve lading. De vroegste typen betonnen schuilplaatsen boden slechts bescherming tegen granaatscherven en werden 'scherfvrij' genoemd. Naar gelang de zwaarte van het geschut en de bescherming daartegen, bestaat er sinds 1928 een classificatie in weerstands- of dekkingsklassen, bestaande uit twee getallen, bv. W 12-15. Het eerste geeft aan dat de dekking voldoende is voor inslagen van projectielen tot dat kaliber (in cm); het tweede dat bescherming bestaat tegen één of ten hoogste enkele inslagen tot dit hogere kaliber.

De Groepsschuilplaatsen Type P zijn volgens min of meer uniform of standaardontwerp in de jaren 1939-1940 op meerdere plaatsen in Nederland gebouwd. Het totaal aantal gebouwde exemplaren bedraagt circa 700, waarvan

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



rond 570 in de Nieuwe Hollandse Waterlinie; het merendeel (circa 400) hiervan bestaat nog. Het bouwprogramma van de Groepsschuilplaatsen Type P was bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog nog niet afgerond en een aantal exemplaren is zichtbaar onvoltooid gebleven. 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 het 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 nieuwe accessen, waaronder vooral (autosnel)wegen. 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. De van oudsher geheel gesloten voorzijde of frontzijde van de Groepsschuilplaatsen Type P was beoogd te worden gedekt door aardwerken, die op hun beurt deel konden uitmaken van een glacis ter bescherming van een loopgraaf, een groepsnest 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 door reliëf gekenmerkt terrein bestaat er soms nog wel dekking.

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 12-15 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 of trog met trap tegen 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 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. Groepsschuilplaatsen Type P zijn gebouwd op een rechthoekig grondplan. De zichtbare hoogte boven het maaiveld varieert. De beide blinde zijgevels en de keelzijde zijn tot op ongeveer 3 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) 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 meegegoten die konden dienen ter bevestiging van camouflagemateriaal. Een kenmerkend onderdeel bovenop de Groepsschuilplaats type P is de conische, betonnen 'uitlaat', die bestemd was voor toepassing van een periscoop. Deze periscopen zijn in de praktijk echter 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 was met 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 via een schietgat. De deuren zijn in de praktijk echter zelden of nooit aangebracht. 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 behorend tot het complex Fort De Gagel liggen op het fortlichaam, naast elkaar en globaal ten noorden van het kazernegebouw..

Waardering

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P op en bij het Fort De Gagel 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 een eeuw 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 in de diepte (20ste eeuw).

Het betreft hier onderdelen uit de periode 1939-1940. Deze onderdelen zijn voorbeelden van gewapend betonnen manschappenschuilplaatsen.

* 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 als onderdeel van een gedeconcentreerde verdedigingslijn zijn toegevoegd aan het bestaande fortificatiestelsel.

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

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Versperring

Functie



Monumentnummer*: 532294

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

Woonplaats*

Utrecht

Gemeente*

Utrecht

Provincie*

Utrecht

Straat*

Gageldijk

Nr*

163

Toev.*

Postcode*

3566 MJ

Woonplaats*

Utrecht

Situering

Locatie

Kadastrale gemeente*

Utrecht

Sectie*

AA

Kad. object*

Appartement

Grondperceel

34

Rijksmonumentomschrijving**

Cluster 30. Houten Artillerieloods.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

HOUTEN ARTILLERIELOODS, als niet bomvrij gebouw voor opslag van materieel op het landhoofd aan de keelzijde van Fort De Gagel. Op deze plaats komt een loods voor op een tekening van het fort uit 1880; andere gegevens duiden op het bouwjaar 1904. Het betreft dus een exemplaar van kort na 1900 of eerder.. De loods op het landhoofd is thans in gebruik als woning. 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) berguimte, opslag, onderkomen voor mensen of materieel, hospitaal, brandweer, paardenstal, wachthuis, 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.

Omschrijving

HOUTEN ARTILLERIELOODS op rechthoekige plattegrond (ca. 11,50 x 10 m) met een uitbouw onder lessenaarsdak aan de zuidoostzijde. Uitgevoerd in liggende, donker geschilderde delen en opgetrokken op stenen fundering. De loods is één bouwlaag hoog en wordt gedekt door een zadeldak belegd met gesmoorde pannen. De loods is (later)

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



voor bewoning geschikt gemaakt door inbreng van vensters en twee, twee ramen brede, met lessenaarsdak gebrachte koekoeken met wangen in het noordoostelijke dakvlak. Toegang links in noordoostelijke langsgewel met overstek; rechts hiervan drie vensters met roede-verdeling. Zuidwestelijke gevel drie vensters (en links hiervan mogelijk een toegang). Boven de uitbouw (met vensters) aan de zuidoostzijde in de topgevel een venster, hijsbalk en makelaar; Kopgevel aan de noordwestzijde met gevelopeningen - waaronder links een toegang - en venster in de geveltop.

Waardering

De HOUTEN ARTILLERIELOODS van Fort De Gagel 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 of 20ste eeuw).

Het betreft hier een houten berging, mogelijk van rond 1880 - anders van 1904 - die later een functie kreeg als woning.

* 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 redelijk gaaf bewaard omdat hoofdvorm en bouwkundige detaillering alsmede diverse onderdelen intact zijn gebleven, maar waarvan de functie en dus de indeling is gewijzigd.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militaire opslagplaats

Functie



Monumentnummer*: 532295

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

Woonplaats*

Utrecht

Gemeente*

Utrecht

Provincie*

Utrecht

Straat*

Gageldijk

Nr*

161

Toev.*

Postcode*

3566 MJ

Woonplaats*

Utrecht

Situering

Locatie

Kadastrale gemeente*

Utrecht

Sectie*

AA

Kad. object*

Appartement

Grondperceel

35

Rijksmonumentomschrijving**

Cluster 30. Fortwachterswoning.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

FORTWACHTERSWONING als buiten het forteiland, maar binnen de fortgracht, gebouwd onderdeel van het Fort De Gagel. De woning ligt op het landhoofd aan de Klopdijszijde bij de Gageldijk. Op deze plaats komt een woning voor op een tekening van het fort uit 1880; vermoedelijk betreft het dit exemplaar, maar er is ook informatie die het gebouw op 1904 dateert. 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; ook het gebruikte bouw materiaal varieert, maar bestaat gewoonlijk uit baksteen of hout, terwijl verder het aantal bouwlagen verschilt. Voorts is er voor wat betreft de locatie van een wachterwoning geen duidelijke standaard; sommige liggen binnen de fortgracht, andere daarbuiten - soms zelfs op enige afstand van het fort, maar gewoonlijk zijn ze wel aan de keelzijde van het desbetreffende fort gesitueerd. De fortwachterswoning bij het Fort De Gagel is een bakstenen bouwwerk onder zadeldak, één bouwlaag omvattend. In het zuidoostelijke dakvlak zijn relatief recent een veluxraam en een rookgasuitlaat aangebracht. Luiken uitgevoerd met (niet oorspronkelijk) rood en wit

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



zandlopermotief. De kopse gevels beide voorzien van pleisterlaag en rechthoekige vensters en kleinere exemplaren in beide topgevels, mogelijk later ingebracht.

Omschrijving

FORTWACHERSWONING aan de rond het fort geleide Gageldijk / Klopdijsk en gesitueerd op het landhoofd, naast de toegang tot Fort De Gagel. De woning is gebouwd op rechthoekige plattegrond (ca. 10 x 7 m) en wordt gedekt door een met gesmoorde (holle) pannen gedekt zadeldak, waarin in noordwestelijk dakvlak relatief hoog, gemetseld rookkanaal. De woning telt één bouwlaag en is aan de achterzijde voorzien van een (latere) uitbouw. De geheel in baksteen opgetrokken woning kent wit geschilderde bepleistering van de kopse gevels. De zuidoostelijke langsgewel (hoofdgevel) bezit een centrale, getoogde toegangsopening waarin een midden-20ste-eeuwse deur en gedeeld bovenlicht, en links en rechts een getoogd, houten schuifvenster (nieuw ingevuld; tevens enkele gevelankers. In noordoostelijke kopse gevel dito vensteropeningen; al deze vensters voorzien van luiken. In topgevels noordoost kleinere vensters.

Waardering

FORTWACHERSWONING van Fort De Gagel 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 of vroeg-20ste eeuw).

Het betreft hier een onderdeel dat vermoedelijk dateert van rond 1880 - maar mogelijk van 1904 - namelijk een buiten het fort, maar binnen de fortgracht, op het landhoofd gelegen, militaire dienstwoning.

* 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 bijzondere ligging aan de keelzijde van het fort op het landhoofd.

* Het onderdeel is representatief omdat het een voorbeeld is van een bij een verdedigingswerk ingerichte, militaire dienstwoning.

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

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militair verblijfsgebouw

Functie



Monumentnummer*: 532296

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

Woonplaats*

Utrecht

Gemeente*

Utrecht

Provincie*

Utrecht

Straat*

Gageldijk

Nr*

165

Toev.*

Postcode*

3566 MJ

Woonplaats*

Utrecht

Situering

Bij

Locatie

Kadastrale gemeente*

Utrecht

Sectie*

AA

Kad. object*

Appartement

Grondperceel

36

Rijksmonumentomschrijving**

Cluster 30. Toegangsbrug I (naar het landhoofd / voorfort).

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

TOEGANGSBRUG I (naar het landhoofd / voorfort), gelegen ten zuiden van het fort over de buitenste fortgracht. De brug dateert in oorsprong vermoedelijk van rond 1880. Het ophalen of verwijderen / vernietigen van bruggen is sinds de oudheid een probaat middel om indringers te weren. Niet alleen werd zo de doorgang of overtocht over een waterloop, een droge of een natte gracht of een terreindiepte belemmerd of vertraagd, maar ook moest een aanvaller zelf zorgen voor middelen om de barrière eventueel zelf te nemen. Houten bruggen waren relatief snel te vernietigen, desnoods door ze in brand te steken. Stenen en betonnen bruggen vergden een grotere en meer tijdrovende ingreep, al kon een springlading soms snel het gewenste effect sorteren. Met de komst van ijzeren bruggen - in de loop van de 19de eeuw op grote schaal toegepast in vele varianten - bleef de tweede mogelijkheid bestaan, maar verdween de eerste. Het opblazen van bruggen was kapitaalvernietiging en gebeurde alleen in uiterste noodzaak. Manieren waarop ijzeren bruggen afgesloten konden worden was ophalen of uitnemen dan wel ontoegankelijk maken van (kleine) delen ervan. De brug ten zuiden van Fort De Gagel is vermoedelijk altijd een vaste verbinding geweest tussen de beide hoofden. De brug vormde een civiele schakel in de omleidingsweg (Gageldijk) en was van militaire betekenis als eventueel uit te nemen of anders te vernietigen verbinding van de Klopdiijk met het landhoofd.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Omschrijving

TOEGANGSBRUG I (naar landhoofd / voorfort), vermoedelijk van omstreeks 1880, tussen de Klopdijs en de Gageldijk en deel uitmakend van de omleidingsweg rond het fort. De kleine brug (ca. 4 x 3,50 m), met in baksteen en enkele natuurstenen blokken uitgevoerde hoofden en vleugels, kent een houten brugdek met ijzeren leuningen die vijf vakken van kruislingse verbanden beslaan en die gekromde uiteinden bezitten.

Waardering

TOEGANGSBRUG I (naar landhoofd / voorfort) van het Fort De Gagel 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 en ontstond als uitvloeisel van

- het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw) en - de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw).

Het betreft hier een onderdeel dat oorspronkelijk dateert van rond 1880, namelijk een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde uiting van historische weg- en waterbouwkunde.

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

* Het onderdeel is representatief (karakteristiek) omdat het een goed voorbeeld is van toepassing van dit type brug in een gecombineerde civiele en militaire situatie.

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

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Versperring

Functie



Monumentnummer*: 532297

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

*Woonplaats**

Utrecht

*Gemeente**

Utrecht

*Provincie**

Utrecht

*Straat**

Gageldijk

*Nr**

165

*Toev.**

*Postcode**

3566 MJ

*Woonplaats**

Utrecht

Situering

Bij

Locatie

*Kadastrale gemeente**

Utrecht

*Sectie**

AA

*Kad. object**

Appartement

Grondperceel

87

Utrecht

AA

110

*Rijksmonumentomschrijving***

Cluster 30. Toegangsbrug II (naar het fort).

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

TOEGANGSBRUG II (naar het fort), gelegen aan de zuidwestzijde van het Fort de Gagel over de gracht tussen landhoofd en fort. De brug dateert in oorsprong 1879-1880 en is rond 2007 gerestaureerd. Het ophalen of verwijderen / vernietigen van bruggen is sinds de oudheid een probaat middel om indringers te weren. Niet alleen werd zo de doorgang of overtocht over een waterloop, een droge of een natte gracht of een terreindiepte belemmerd of vertraagd, maar ook moest een aanvaller zelf zorgen voor middelen om de barrière eventueel zelf te nemen. Houten bruggen waren relatief snel te vernietigen, desnoods door ze in brand te steken. Stenen en betonnen bruggen vergden een grotere en meer tijdrovende ingreep, al kon een springlading soms snel het gewenste effect sorteren. Met de komst van ijzeren bruggen - in de loop van de 19de eeuw op grote schaal toegepast in vele varianten - bleef de tweede mogelijkheid bestaan, maar verdween de eerste. Het opblazen van bruggen was kapitaalvernietiging en gebeurde alleen in uiterste noodzaak. Manieren waarop ijzeren bruggen afgesloten konden worden, was het ophalen of uitnemen dan wel ontoegankelijk maken van (kleine) delen ervan. De brug vormt de verbinding tussen het landhoofd of buitenfort dat aan de Klopdiijk is gekoppeld nabij de fortwachterswoning en de toegang tot het eigenlijke fort, bij het wachthuis. Een deel van de brug was uitneembaar.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Omschrijving

TOEGANGSBRUG II (naar fort) uit 1879-1880, tussen het landhoofd of buitenfort en het fortterrein (ca. 12 x 3,50 m), bestaande uit een op zware houten jukken rustend houten brugdek, dat aan weerszijden is voorzien van vier vakken ijzeren brugleuningen met in rozetten kruisende verbanden. Ongeveer halverwege de brug ligt een (voorheen) uitneembaar deel dat is voorzien van vijf vakken met kettingen als 'leuningen'.

Waardering

De TOEGANGSBRUG II (naar fort) van het Fort De Gagel 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 en ontstond als uitvloeisel van - het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw) en - de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw).

Het betreft hier een onderdeel dat oorspronkelijk dateert van rond 1880, namelijk een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde uiting van historische weg- en waterbouwkunde.

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

* Het onderdeel is representatief (karakteristiek) omdat het een goed voorbeeld is van toepassing van dit type brug in een militaire situatie.

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

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Versperring

Functie



Monumentnummer*: 532298

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

Woonplaats*

Utrecht

Gemeente*

Utrecht

Provincie*

Utrecht

Straat*

Gageldijk

Nr*

165

Toev.*

Postcode*

3566 MJ

Woonplaats*

Utrecht

Situering

Bij

Locatie

Kadastrale gemeente*

Utrecht

Sectie*

AA

Kad. object*

Appartement

Grondperceel

87

Utrecht

AA

36

Utrecht

AA

35

Maarssen

K

1224

Utrecht

AA

34

Utrecht

AA

110

Utrecht

AA

33

Maarssen

K

1293

Maarssen

K

1294

Rijksmonumentomschrijving**

Cluster 30. Schut / sluisje.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

SCHUT / SLUISJE als civiel en militair waterbouwkundig onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. 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 sluisen, stuwen, vaarten en kanalen, waarmee het peil snel en binnen nauwe grenzen gesteld en gehandhaafd kon worden. De vaarten en kanalen waren vaak reeds ter plaatse aanwezig en vergden dan hoogstens

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



enige aanpassing. Bij het Fort De Gagel zijn verschillende waterwerken tot stand gebracht die dienden tot het nauwkeurig reguleren van de gewenste peilen van inundatievelden en fortgracht. Hiertoe behoorden in verschillende fasen aangelegde schotbalkkeringen / damsluizen en een schut. Het schut bevindt zich ten zuidoosten van het fort in de wetering langs de Gageldijk, net buiten de fortgracht en het komt al voor op de kaart van 1873 - en als 'sluis' ook op de kaart van rond 1850. Het sluisje kende zowel een civiele als een militaire functie, daar het deel uitmaakte van de grens tussen twee polders (Polder Binnenweg en Polder Gagel) en - als onderdeel van de komkering Kerkeindsche Dijk - ook tussen twee inundatiekommen van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Het schut raakte in 1939/1940 beschadigd bij de aanleg van versterkingen bij het fort. Het schut / sluisje is in relatief recente tijd (opnieuw?) gerestaureerd / gereconstrueerd onder gebruikmaking van grotendeels nieuwe materialen, maar vertoont sterke overeenkomsten met een vergelijkbaar, authentiek exemplaar aan de Voordorpsdijk nabij Fort Blauwkapel. Dit schut onderscheidt zich vooral van het sluisje bij Fort De Gagel door aanwezigheid van een houten afdakje boven het windwerk. Authentieke exemplaren van dit type schut / sluis zijn zeldzaam.

Omschrijving

SCHUT / SLUISJE ter regulering van het waterniveau en aangebracht op de overgang van de fortgracht naar de wetering langs de Gageldijk. Het vrijwel geheel in ijzer uitgevoerde mechaniek van het schut heeft aan weerszijden betonnen vleugels of keermuren en een houten schuif als waterkering. De schuif kan worden bewogen via een windas en een handmatig te bedienen rad met spaken. Boven de windas een afdakje in metaal.

Waardering

Het SCHUT / SLUISJE bij het Fort De Gagel 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 en ontstond als uitvloeisel van - het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw) en - de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw).

Het betreft hier een onderdeel dat oorspronkelijk vermoedelijk dateert van omstreeks het midden van de 19de eeuw, namelijk een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde uiting van historische waterbouwkunde.

- * Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie, alsmede vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex.
- * Het onderdeel is representatief (karakteristiek) omdat het een goed voorbeeld is van toepassing van dit type kering in een gecombineerde civiele en militaire situatie en typologisch is er sprake van zeldzaamheid.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Versperring

Functie



Monumentnummer*: 532299

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

*Woonplaats**

Utrecht

*Gemeente**

Utrecht

*Provincie**

Utrecht

*Straat**

Gageldijk

*Nr**

165

*Toev.**

*Postcode**

3566 MJ

*Woonplaats**

Utrecht

Situering

Bij

Locatie

*Kadastrale gemeente**

Utrecht

*Sectie**

AA

*Kad. object**

Appartement

Grondperceel

87

Utrecht

AA

92

*Rijksmonumentomschrijving***

Cluster 30. Restant inundatiesluis / damsluis / brug (in de Kerkeindsche Dijk).

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

REstant INUNDATIESLuis / DAMSLuis / BRUG (in de Kerkeindsche Dijk) als militair en civiel waterbouwkundig onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. 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 sluisen, stuwen, vaarten en kanalen, waarmee het peil snel en binnen nauwe grenzen gesteld en gehandhaafd kon worden. De vaarten en kanalen waren vaak reeds ter plaatse aanwezig en vergden dan hoogstens enige aanpassing. Bij het Fort De Gagel zijn verschillende waterwerken tot stand gebracht die dienden tot het nauwkeurig reguleren van de gewenste peilen van de inundatievelden en van de fortgracht. Hiertoe behoorden in verschillende fasen tot stand gebrachte schotbalkkeringen / damsluisen en een schut. Twee damsluisen maakten deel uit van verbindingen tussen een rond 1880 aangelegde ontvangstkom en respectievelijk de Kerkeindsche Vaart en de fortgracht. Een derde was een damsluis die diende ter afsluiting van de Kerkeindsche Vaart. Het restant van sluis en brug bevindt zich ten noorden van het fort in de Kerkeindsche Dijk (nu: Burg. Huydecoperweg) en verbond de Kerkeindsche Vaart met de ontvangstkom. Het werk kende zowel een civiele als een militaire functie, daar het deel uitmaakte van de grens

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



tussen twee polders (Polder Binnenweg en Polder Gagel) en - doordat het deel uitmaakte van de komkering Kerkeindsche Dijk - ook tussen twee inundatiekommen. Na een op voldoende peil komen van militaire inundaties, werd de damsluis gesloten met twee rijen schotbalken en een kleipakket. Ontvangstkommen dienden om kolkend water bij inlaten enigszins tot bedaren te laten komen om schade door uitschuring aan dijken en waterwerken te verminderen of te voorkomen. De oorspronkelijke brug met kering (de brug lag westelijk naast de kering) is niet meer te zien daar het geheel is vervangen door een vast wegdek, maar de hoofden zijn nog in de bermten te herkennen. Er kunnen meer resten en sporen aanwezig zijn.

Omschrijving

REstant INUNDATIESLuis / DAMSLuis / BRUG (in de Kerkeindsche Dijk) bestaande uit gemetselde hoofden met haakse en schuine vleugelmuren die van oudsher een brugdek droegen en oostelijk hiernaast waren voorzien van schotbalkspanningen voor een functie als inundatiesluis en damsluis. In de wegbermen zijn hiervan nog herkenbare resten en sporen aanwezig. Het werk dateert uit de tijd van de modernisering van het fort en de aanleg van de ontvangstkom, rond 1880.

Waardering

Het REstant INUNDATIESLuis / DAMSLuis / BRUG (in de Kerkeindsche Dijk) nabij Fort De Gagel 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 en ontstond als uitvloeisel van - het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw) en - de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw).

Het betreft hier een onderdeel dat oorspronkelijk dateert van rond 1880, namelijk een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde uiting van historische weg- en waterbouwkunde, bestaande uit hoofden van een brug met annexe waterinlaat en -kering.

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

* Archeologische waarden vanwege de mogelijk in de bodem aanwezige resten of sporen van waterwerken.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Gracht (B)

Functie



Monumentnummer*: 532300

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 15 juli 2016
Kadaster deel/nr: 67354/148

Complexnummer

532288

Complexnaam

NHW-Fort de Gagel

*Woonplaats**

Maarsssen, Utrecht

*Gemeente**

Utrecht

*Provincie**

Utrecht

*Straat**

Gageldijk

*Nr**

165

*Toev.**

*Postcode**

3566 MJ

*Woonplaats**

Utrecht

Situering

Bij

Locatie

*Kadastrale gemeente**

Maarsssen

*Sectie**

K

*Kad. object**

Appartement

Grondperceel

1294

*Rijksmonumentomschrijving***

Cluster 30. Restant inundatiesluis / damsluis / brug (Fortgracht - Ontvangstkom).

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

RESTANT INUNDATIESLUIS / DAMSLUIS / BRUG (Fortgracht - Ontvangstkom) als militair en civiel waterbouwkundig onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. 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 sluisen, stuwen, vaarten en kanalen, waarmee het peil snel en binnen nauwe grenzen gesteld en gehandhaafd kon worden. De vaarten en kanalen waren vaak reeds ter plaatse aanwezig en vergden dan hoogstens enige aanpassing. Bij het Fort De Gagel zijn verschillende waterwerken tot stand gebracht die dienden tot het nauwkeurig reguleren van de gewenste peilen van inundatievelden en fortgracht. Hiertoe behoorden in verschillende fasen schotbalkkeringen, damsluizen en een schut. Twee damsluizen vormden verbindingen tussen een rond 1880 aangelegde ontvangstkom en respectievelijk de fortgracht en de Kerkeindsche Vaart. Een derde was een damsluis die diende ter afsluiting van de Kerkeindsche Vaart. Het restant van sluis en brug bevindt zich ten noorden van het fort in de huidige Burg. Huydecoperweg en vormt een verbinding tussen de fortgracht en de ontvangstkom ten noorden hiervan. Het werk kende zowel een civiele als een militaire functie, daar het deel uitmaakte van de grens tussen polders (Binnenweg en Buitenweg, Gagel en Rozendaal) en ook tussen een inundatiekom en de fortgracht. Na een op voldoende peil komen van

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



inundaties, werd de damsluis gesloten met twee rijen schotbalken en een kleipakket. Ontvangstkommen dienden om het kolkende water bij inlaten enigszins tot bedaren te laten komen om schade door uitschuring aan dijken en waterwerken te verminderen of te voorkomen. De oorspronkelijke brug met kering (de brug lag noordelijk naast de damsluis) is niet meer te zien daar het geheel is vervangen door een vast wegdek, maar de hoofden zijn nog in de bermen te herkennen. Er kunnen meer resten en sporen aanwezig zijn.

Omschrijving

REstant INUNDATIESLuis / DAMSLuis / BRUG (Fortgracht - Ontvangstkom) bestaande uit gemetselde hoofden met haakse en schuine vleugelmuren die van oudsher een brugdek droegen en zuidelijk hiernaast waren voorzien van schotbalkspanningen voor een functie als inundatiesluis en damsluis. In de wegbermen zijn hiervan nog herkenbare resten en sporen aanwezig. Het werk dateert uit de tijd van de modernisering van het fort en de aanleg van de ontvangstkom, rond 1880.

Waardering

REstant INUNDATIESLuis / DAMSLuis / BRUG (Fortgracht - Ontvangstkom) nabij Fort De Gagel 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 en ontstond als uitvloeisel van

- het systeem van inundatie en accesverdediging (19de eeuw) en

- de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (19de eeuw).

Het betreft hier een onderdeel dat oorspronkelijk dateert van rond 1880, namelijk een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde uiting van historische weg- en waterbouwkunde, bestaande uit hoofden van een brug met annexe waterinlaat en -kering.

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

* Archeologische waarden vanwege de mogelijk in de bodem aanwezige resten of sporen van waterwerken.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Gracht (B)

Functie