



Complexnummer: 532306

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

T 033 421 74 56
E info@cultureelerfgoed.nl

Complexnaam

NHW-Fort Ruigenhoek

Aantal *Monumentnummers van complexonderdelen*
complexonderdelen

15 532307, 532308, 532309, 532310, 532311, 532312, 532313, 532314, 532315, 532316, 532317, 532318,
532319, 532320, 532453

Woonplaats

Groenekan

Gemeente

De Bilt

Provincie

Utrecht

Locatie van het hoofobject

De Bilt, Fort Ruigenhoek

Complexomschrijving

Cluster 31. Complexomschrijving.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

COMPLEX FORT RUIGENHOEK

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

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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 'papieren 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 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) waaiersluizen 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-

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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 aard gedekte 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 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. Verder werden op de hoog gelegen - en dus niet te inunderen - Houtense Vlakte 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 bouwphase 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 verzwaard. Door de toegenomen reikwijdte van de projectielen

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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 RUIGENHOEK

Inleiding Complex

FORT RUIGENHOEK ligt ten noorden van de stad Utrecht. Het werd gebouwd als verdediging van de as Kikkerpad en St.- Anthoniedijk (Kanonsdijk) - de keerkade tussen twee inundatiekommen. Het fort ligt op de T-kruising van deze as met de Ruigenhoeksedijk en diende tevens ter afsluiting en verdediging van het acces vanuit De Bilt via deze dijk. Het werk wordt daarom ook wel het Fort op de Ruigenhoeksche Dijk genoemd. Verder kon het fort onder meer de nabijgelegen forten ondersteunen. De bouw nam een aanvang in 1869 en in eerste aanleg was het fort in 1870/71 voltooid. In de periode 1877-1879 vonden er wijzigingen plaats aan de wallen en werden bomvrije gebouwen toegevoegd, te weten een bomvrije kazerne, nieuwe kruitkamers en extra remises. Het fort maakte in deze periode deel uit van een vooruitgeschoven fortenkring die als taak had de stad Utrecht van een artilleriebombardement te vrijwaren. In de periode 1914-1918, toen het 'fortenstelsel' - met geconcentreerde functies - als zodanig achterhaald was, zijn twee betonnen observatieposten toegevoegd, alsmede een tweetal prefab-betonnen mitrailleurkazematten. In 1939 en 1940 werden op het fort elf betonnen Groepsschuilplaatsen Type P gebouwd en drie gietstalen koepelkazematten van het Type G. Ook werd toen een loopgravenstelsel aangelegd in het aardwerk. Oorspronkelijk lag het fort voor de helft op grond van de voormalige gemeente Achttienhoven en voor de andere helft op het grondgebied van Maartensdijk; tegenwoordig ligt het in De Bilt. Onder de weg die het fort ontsluit, is een ijzeren buis aangelegd, die als verbinding van de polderwetering met de fortgracht diende. Deze duiker is aan de westzijde van de weg nog zichtbaar aanwezig. Een springstofbergplaats (a) op het zuidwestelijk bastion en een bergloods (b) tussen de gebouwen A en B zijn opgeruimd; op het zuidwestelijk bastion bevindt zich anno 2010 een relatief groot, modern gebouw. Fort Ruigenhoek is eigendom van Staatsbosbeheer; er wordt gekoerst op een culturele bestemming.

Ligging en relatie met andere complexen

De Kanonsdijk / St.-Anthoniedijk vormde de komkering tussen de 3de en 4de inundatiekom van het inundatiegebied ten noorden van de Lek. Het complex Fort Ruigenhoek, de verdediging van deze kering, ligt op de T-kruising van de as Kikkerpad - St.- Anthoniedijk (Kanonsdijk) met de Ruigenhoeksedijk en maakte deel uit van de zogenoemde tweede, vooruitgeschoven, kring forten uit de periode 1867-1870 (derde bouwperiode). Deze tweede kring werd nodig bevonden omdat de bestaande fortenkring, door onder meer de steeds groter wordende reikwijdte en inslagkracht van de projectielen, verouderd was: Utrecht was bereikbaar geworden voor vijandelijk vuur. Men besloot toen deze forten te moderniseren en een aantal nieuwe forten te bouwen; Fort Ruigenhoek in het noorden, en naar het zuiden toelopend langs de oostkant van Utrecht, Fort Voordorp, Fort Rijnauwen en Fort Vechten. Ten westen van Fort Ruigenhoek ligt Fort De Gagel deel uitmakend van de eerste fortificatiering, net als het iets naar het zuiden gelegen Fort Blauwkapel. De werken konden elkaar over en weer steunvuur geven. Tussen Fort De Gagel en Fort Ruigenhoek liggen betonnen groepsschuilplaatsen die tijdens de mobilisatie van WO II werden aangelegd. Het inundatiegebied en het schootsveld zijn nog tamelijk goed herkenbaar.

Omschrijving complex

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Het FORT RUIGENHOEK bestaat in hoofdzaak uit een vrijwel symmetrisch, trapeziumvormig aardlichaam met scherp belijnde bastions op de vier hoeken. Korte courtines vormen de verbindingen tussen de relatief grote bastions. Het front van het werk is naar het noordoosten gericht, maar de opstelling van vuurmonden was ook in belangrijke mate naar het zuidoosten - richting het acces van de Ruigenhoeksedijk en De Bilt. Het fort is rond 1870 tot stand gebracht en omvatte toen onder meer een bomvrij wachtgebouw (A) en een bomvrije kazerne (B). Ongeveer 10 jaar later is het werk gemoderniseerd en uitgebreid met onder meer een aantal remises en magazijnen, terwijl ook de wallen zijn verbeterd. In de 20ste eeuw zijn diverse typen kleine betonnen werken op het fort tot stand gebracht. De toegang van het fort ligt aan de keelzijde (zuidwest) en wordt gevormd door een brug over een brede, nog compleet aanwezige gracht. Buiten de gracht liggen een fortwachterswoning, de omgeleide Ruigenhoeksedijk en een onderhoudspad en - in relatief beperkte mate - Militaire Landsgrond. Mede vanwege de latere aanpassingen en modernisering kunnen zich in de bodem nog sporen of resten van oudere bouwfases en andere elementen of structuren bevinden.

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

- FORTAANLEG EN AARDWERKEN, WAARIN (RESTEN VAN) GESCHUTSOPSTELPLAATSEN, (RESTEN VAN) WALLEN EN LOOPGRAVEN, NATTE GRACHT MET BUITENOEVERS EN (OMLEIDINGS- EN ONDERHOUDS-)WEGEN EN VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE LANDSGROND
- BOMVRIJ WACHTGEBOUW (A)
- BOMVRIJE KAZERNE (B)
- DUBBELE REMISE (C)
- REMISE (D)
- REMISE (E)
- VERBRUIKSMAGAZIJN (F)
- VERBRUIKSMAGAZIJN (G)
- VERBRUIKSMAGAZIJN (H)
- PREFAB MITRAILLEURKAZEMATTEN
- DRIE BETONNEN OBSERVATIEPOSTEN MET TOEGANGSSLUIS
- GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P
- DRIE BETONBLOKKEN VAN GIETSTALEN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G
- FORTWACHTERSWONING
- BRUG

Waardering complex

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Het complex FORT RUIGENHOEK 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 voorbeeld van een fort uit de jaren 1869-1870 dat reeds enkele jaren later 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 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 De Gagel en Blauwkapel, alsmede tot de accessen en/of komkeringen Kikkerpad en St.- Anthoniedijk (Kanonsdijk) en Ruigenhoeksedijk. Tevens is hier sprake van een tamelijk 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 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.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 532307

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	29 juli 2016
Kadaster deel/nr	82819/162

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Groenekan	De Bilt	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
De Bilt	Fort Ruigenhoek

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maartensdijk	N			1344
Maartensdijk	N			2327
Maartensdijk	N			2326
Maartensdijk	N			1147
Maartensdijk	N			1333
Maartensdijk	N			1375
Maartensdijk	N			1332

*Omschrijving***

Cluster 31. Fortaanleg en aardwerken.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

FORTAANLEG EN AARDWERKEN, WAARIN (RESTEN VAN) GESCHUTSOPSTELPLAATSEN, (RESTEN VAN) LOOPGRAVEN, NATTE GRACHT MET BUITENOEVERS EN (OMLEIDINGS- EN ONDERHOUDS-)WEGEN EN MET VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE LANDSGROND als basale onderdelen van het Fort Ruigenhoek (of: Fort op de Ruigenhoeksche Dijk). Het fort dateert in eerste aanleg van ca. 1869-1871, met uitbreidingen van ca. 1880. Forten werden gewoonlijk geconstrueerd op basis van vooraf aangebrachte aardlichamen die als een fundering fungeerden en wegzakken in (een natte en slappe) bodem moesten voorkomen. Bij de bouw van forten is, behalve dit gewoonlijk al tactisch 'voorgevormde' aardlichaam - dat op zichzelf reeds een weerbare rol kon vervullen - ook nog een specifieke aanleg gerealiseerd die bedoeld was om de defensieve kracht te vergroten, de veiligheid van de bezetting te waarborgen en intern en extern transport en verkeer te vergemakkelijken. Zo ontstonden er onder meer aarden dekkingen

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



voor verschillende bouwwerken, om ze minder kwetsbaar te maken voor inslagen van vijandelijk vuur, aarden wallen die de bebouwing en open terreinen dekten en de contouren bepaalden en bestrate paden en appellaatsen. Forten waren omgeven door (natte) grachten om eventuele nadering van de omwalling of het fortterrein tot het laatst toe te belemmeren. De forten waren gewoonlijk slechts te bereiken via een of meerdere bruggen of via een smalle landengte. Waar om waterstaatkundige of andere redenen een permanente directe verbinding tussen binnen- en buitengebied bestond, was deze zodanig uitgevoerd dat hij niet of slechts met de grootste moeite te passeren was. Toepassing van zogenoemde ezelsruggen, monniken (vooral bij vestingen) en / of hekwerken was hierbij gebruikelijk. Langs de buitenzijde van de grachten lag vaak een weg of pad, dat zowel in de vorm van een gedekte weg kon zijn aangelegd, als ook wel gelijk met, of zelfs boven maaiveldniveau. Deze wegen of paden konden verschillende functies hebben, uiteenlopend van openbare weg tot onderhoudspad, en ook van militaire gedekte weg tot exclusieve toegangsweg naar het fort. Buiten de natte gracht bevindt zich bovendien vaak een (van oudsher en soms nog ten dele) met grenspalen als zodanig aangemerkte zone waarover het Ministerie van Oorlog zeggenschap had, de Militaire Landsgrond. Fort Ruigenhoek vormde geen uitzondering op dit principe, maar er was geen glacis langs de wegen rond het fort, terwijl de Militaire Landsgrond zich - behalve in de vorm van enige tuingrond aan de zuidzijde - niet buiten de (onderhouds)wegen uitstrekte. Het fort was bereikbaar via een brug over de gracht aan de zuidwestzijde. Er kunnen zich resten en sporen van aardwerken, loopgraven enz. op het werk bevinden, mede ontstaan in samenhang met de 20ste-eeuwse betonnen schuilplaatsen en kazematten.

Omschrijving

FORTAANLEG EN AARDWERKEN, WAARIN (RESTEN VAN) GESCHUTSOPSTELPLAATSEN, (RESTEN VAN) LOOPGRAVEN, NATTE GRACHT MET BUITENOEVERS EN (OMLEIDINGS- EN ONDERHOUDS-)WEGEN EN MET VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE LANDSGROND van Fort Ruigenhoek (ca. 1869-1871 met latere uitbreidingen ca. 1880). Fort Ruigenhoek bestaat uit een trapeziumvormig aardwerk met op elke hoek een vooruitgeschoven bastion en op het werk verschillende aardgedekte werken en resten van opstelplaatsen voor geschut (emplacements). Langs de randen van het fort is een aarden wal aangelegd, waarin bergplaatsen (remises) en betonnen onderdelen (vooral daterend uit de mobilisaties van de 20ste eeuw) zijn aangebracht, waaronder (resten van) loopgraven en wallen. Aan de oostzijde is een (aarden) loopgravenstelsel herkenbaar. Het fort wordt omgeven door een ongeveer rechthoekig begrensde gracht met een binnenkade aan de noord- en westzijde van de polderwetering. De entree tot het fort bevindt zich aan de zuidwestzijde, in het verlengde van de Kanonsdijk. Tot de aanleg behoren de aan de zuidoostzijde langs het fort lopende weg, die de verbinding vormt tussen de Ruigenhoeksedijk en de Kanonsdijk en verder wordt de gracht omzoomd door een bijbehorend onderhoudspad. Ook de (smalle) oorspronkelijk met grenspalen als zodanig aangemerkte zone waarover het Ministerie van Oorlog de zeggenschap had, de Militaire Landsgrond, maakt deel uit van de aanleg.

Waardering

De FORTAANLEG EN AARDWERKEN, WAARIN (RESTEN VAN) GESCHUTSOPSTELPLAATSEN, (RESTEN VAN) LOOPGRAVEN, NATTE GRACHT MET BUITENOEVERS EN (OMLEIDINGS- EN ONDERHOUDS-)WEGEN EN MET VAN OUDSHER DOOR STENEN PALEN AANGEDUIDE MILITAIRE LANDSGROND van het Fort Ruigenhoek (of Fort op de Ruigenhoeksche Dijk) 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.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



* 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 onderdeel is een voorbeeld van een grotendeels aarden aanleg, met aarden dekkingen voor bouwwerken met verschillende functies uit de periode 1869-1871, verbeterd en aangepast rond 1880 en in verschillende fasen in de 20ste eeuw.

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

* Ensemblewaarde en situationele waarden door de ligging binnen het systeem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in het algemeen, door de uitzonderlijke, vooruitgeschoven en niet door inundeerbare gronden beveiligde positie en door de herkenbare relatie met het schootsveld.

* Het onderdeel is representatief omdat het een voorbeeld is van een fort dat in verschillende perioden aan nieuwe omstandigheden en vereisten is aangepast en daarvan nog vele kenmerken vertoont.

* Het onderdeel is goed bewaard omdat de aanaardingen, het grondplan, de gracht en het onderhoudspad grotendeels onveranderd bewaard zijn gebleven.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Fort, vesting en -onderdelen

Functie



Monumentnummer*: 532308

Status rijksmonument
Inschrijving register* 29 juli 2016
Kadaster deel/nr 82819/154

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Groenekan De Bilt Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
De Bilt, Fort Ruigenhoek

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Appartement aanduiding Grondperceel
Maartensdijk N 2327

Omschrijving**

Cluster 31. Bomvrij wachtgebouw A.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

BOMVRIJ WACHTGEBOUW A van het Fort Ruigenhoek, als aan drie zijden en bovenop aangeaard, gemetseld bouwwerk aan de zuidwest zijde van het fort en daterend van 1870. Een bomvrij wachtgebouw is een onderkomen met voorzieningen voor manschappen en hun materieel dat bestand is tegen inslagen van projectielen van een vooraf gedefinieerd kaliber. Met de toename van de draagwijdte van het geschut, de kracht van de inslagen van projectielen en de explosieve kracht van (brisant)granaten werd het steeds moeilijker weerstand te bieden tegen 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. Het bomvrije wachtgebouw van het Fort Ruigenhoek ligt frontaal tegenover de brug / toegang tot het werk en verkeert in goede staat. Een opmerkelijk aspect wordt gevormd door de centrale, flink naar achteren geplaatste, tweede bouwlaag op een beperkt deel van het bouwwerk.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Omschrijving

BOMVRIJ WACHTGEBOUW A (1870), gelegen aan de zuidwestzijde van het fort, tegenover de toegangsbrug. Het rechthoekige, tamelijk grote gebouw is - met uitzondering van de zuidwestgevel aan de keelzijde van het werk - aangeaard. Deze gevel telt negen traveeën en wordt geleed door getoogde bogen en pilasters, die aan de buitenzijden zijn verdubbeld en daar overgaan in schuin aflopende keermuren. In de middelste travee een dubbele toegangsdeur; de meeste overige traveeën voorzien van twee getoogde gevelopeningen, geaccentueerd met natuursteen en voorzien van luiken. Centraal een toegevoegde, kleine, naar achteren geplaatste verdieping met toegang met haakse keermuren, waarin een brede trap naar het dak van het gebouw voor de verdedigers ervan. Bovenop verder een aantal gemetselde schoorstenen en/of ventilatiekanalen. Het interieur omvat circa zeventien vertrekken en bevat nog een groot deel van de oorspronkelijke details, zoals druipkokers, deuren en luikjes ter afsluiting van de ventilatiekokers en een gietijzeren trap.

Waardering

Het WACHTGEBOUW A van het Fort Ruigenhoek 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 1870, dat een voorbeeld is van een aardgedekt, bakstenen, bomvrij bouwwerk.

* 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 vrijwel de toestand bevindt waarin het rond 1880 verkeerde en omdat het nog diverse authentieke onderdelen en details kent.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militair wachtgebouw

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 532309

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	29 juli 2016
Kadaster deel/nr	82820/49

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Groenekan	De Bilt	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
De Bilt, Fort Ruigenhoek	

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maartensdijk	N			2327

*Omschrijving***

Cluster 31. Bomvrije kazerne B.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

BOMVRIJE KAZERNE B, als omstreeks 1870 gebouwd, aardgedekt hoofdonderdeel van het Fort Ruigenhoek. Een kazerne is een verblijfsgebouw voor soldaten en hun uitrusting. Het waren de Fransen die eind 18de, begin 19de eeuw het stelsel invoerden, soldaten in kazernes te legeren; kazernes zijn vanaf die tijd deel gaan uitmaken van forten, maar hiernaast zijn er ook vele als afzonderlijke bouwwerken binnen of buiten de bebouwde kommen (steden) tot stand gekomen. De binnen de 19de-eeuwse forten en andere werken gesitueerde kazernegebouwen waren gewoonlijk als bomvrije onderkomens geconstrueerd, dat wil zeggen dat ze bestand dienden te zijn tegen vijandelijk vuur. Als bouw materiaal werd aanvankelijk metersdik metselwerk en later (gewapend) beton toegepast, terwijl als dekking van het dak en de frontzijde(n) bovendien een aanaarding plaatsvond. De niet binnen forten of andere werken gelegen kazernes waren al dan niet speciaal voor die bestemming opgerichte en ingerichte gebouwen met accommodatie voor de (permanente) legering van militairen, vaak ook voorzien van andere militaire faciliteiten, zoals exercitieterreinen. Het kazernegebouw van het Fort Ruigenhoek ligt centraal op het werk en behoort tot de aan drie zijden en bovenop met aarde gedekte, bomvrije gebouwen. De enig zichtbare gevel is naar het zuidwesten (de keelzijde) gericht.

Omschrijving

BOMVRIJE KAZERNE B van Fort Ruigenhoek (1870) ligt noordelijk achter gebouw A en heeft een rechthoekige plattegrond. Het gebouw

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



is aan drie zijden en bovenop aangeaard. De bakstenen zuidwestgevel telt zeven traveeën, waarvan de oostelijke iets smaller is. Ter plaatse van elk manschappenverblijf is in het midden een deur met aan weerszijden een venster. De openingen hebben de oorspronkelijke halve deuren met schietgaten. De gevel is voorzien van gemetselde bogen boven de ramen en deuren. De uiteinden van de gevel zijn aflopend. Bovenop een aantal gemetselde schoorstenen en/of ventilatiekanalen.

Waardering

De BOMVRIJE KAZERNE B van Fort Ruigenhoek 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 1870, als voorbeeld van een aardgedekt, bakstenen, bomvrij bouwwerk.

* 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 vrijwel de toestand bevindt waarin het rond 1880 verkeerde en omdat het nog diverse authentieke onderdelen en details kent.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bomvrij militair object

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 532310

Status rijksmonument
Inschrijving register* 29 juli 2016
Kadaster deel/nr 82819/125

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Groenekan De Bilt Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
De Bilt, Fort Ruigenhoek

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Appartement aanduiding Grondperceel
Maartensdijk N 2327

Omschrijving**

Cluster 31. Dubbele remise C.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

DUBBELE REMISE C van Fort Ruigenhoek als voorbeeld van een aan drie zijden en bovenop door aarde gedekt bouwwerk, waarvan alleen de gevel aan de keelzijde zichtbaar is. 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 tegen 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 bepaald aantal inslagen van zwaar kaliber. Op Fort Ruigenhoek zijn meerdere, min of meer vergelijkbare, bomvrije bouwwerken tot stand gebracht, waaronder deze relatief grote, dubbele remise C, ten noordwesten van de kazerne B en bij het noordwestelijk bastion. Deze gebouwen dateren van de periode 1870 / 1880.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



DUBBELE REMISE C van Fort Ruigenhoek, met kruitkamers, gelegen ten noordwesten van kazerne B, uitgevoerd met begane grond en kelder. Op de begane grond bevindt zich de dubbele remise. Het gebouw is aangeaard met uitzondering van de voorgevel aan de zuidwestzijde (keelzijde); deze is geleed door gemetselde segmentbogen. Een eenvoudige gietijzeren trap leidt naar de kelder, waarin de kruitkamers zijn ondergebracht. Voorts is een open lift aanwezig. Het interieur is uitgevoerd met houten binnendeuren. Het onderdeel is vrijwel gaaf.

Waardering

De DUBBELE REMISE C van Fort Ruigenhoek 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 vrijwel gaaf voorbeeld van een opslagplaats met kruitkamers, over twee verdiepingen.

* 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 tamelijk goed bewaard omdat het in de loop der tijd weinig wezenlijke aanpassingen heeft ondergaan en het de oorspronkelijke structuur heeft behouden.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bijgebouwen

Functie



Monumentnummer*: 532311

Status rijksmonument
Inschrijving register* 29 juli 2016
Kadaster deel/nr 82819/111

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Groenekan De Bilt Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
De Bilt Fort Ruigenhoek

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Appartement aanduiding Grondperceel
Maartensdijk N 2327

Omschrijving**

Cluster 31. Remise D.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

REMISE D van Fort Ruigenhoek, als voorbeeld van een aan drie zijden en bovenop door aarde gedekt bouwwerk, waarvan alleen de gevel aan de keelzijde zichtbaar is. 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 tegen 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 bepaald aantal inslagen van zwaar kaliber. Op Fort Ruigenhoek zijn meerdere, min of meer vergelijkbare, bomvrije bouwwerken tot stand gebracht, waaronder deze remise D, ten oosten van de kazerne B, nabij het noordoostelijk bastion. Deze gebouwen dateren van de periode 1870 / 1880.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



REMISE D van Fort Ruigenhoek, met drie lokalen - en daarmee relatief groot - ligt tegen het noordoostelijk en is aan drie zijden en bovenop aangeaard. De voorgevel (zuidwest, keelzijde) heeft een aan de zijkanten aflopende vleugelmuur met vlechtingen. De rechter is geknikt en steekt naar voren. De gevel bevat twee rondboogvormige toegangen met dubbele deuren en een segmentboogvormige toegang met dubbele deur met venster aan weerszijden. De remise diende als opstelplaats voor vuurmonden en bevat links een schuilplaats voor manschappen.

Waardering

De REMISE D van Fort Ruigenhoek 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 voorbeeld van een relatief grote remise, bestaande uit drie afzonderlijke ruimten.

* 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 tamelijk goed bewaard omdat het in de loop der tijd weinig wezenlijke aanpassingen heeft ondergaan en het de oorspronkelijke structuur heeft behouden.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militaire opslagplaats

Functie



Monumentnummer*: 532312

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	29 juli 2016
Kadaster deel/nr	82817/184

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Groenekan	De Bilt	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
De Bilt, Fort Ruigenhoek	

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maartensdijk	N			2327

*Omschrijving***

Cluster 31. Remise E.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

REMISE E van Fort Ruigenhoek, als voorbeeld van een aan drie zijden en bovenop door aarde gedekt bouwwerk, waarvan alleen de gevel aan de keelzijde zichtbaar is. 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 tegen 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 bepaald aantal inslagen van zwaar kaliber. Op Fort Ruigenhoek zijn meerdere, min of meer vergelijkbare, bomvrije bouwwerken tot stand gebracht, waaronder remise E, in de wal van het noordwestelijk bastion. Deze gebouwen dateren van de periode 1870 / 1880.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



REMISE E van Fort Ruigenhoek, ligt in de wal van het noordwestelijke bastion en is aan drie zijden en bovenop aangeaard. De bakstenen voorgevel aan de zuidwestzijde (keelzijde) is asymmetrisch van opzet met rechts een aflopende vleugelmuur en links een geknikte, naar voren stekende aflopende vleugelmuur. De gevel bevat een segmentboogvormige toegang met deur.

Waardering

REMISE E van Fort Ruigenhoek 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 voorbeeld van een bomvrije opslagruimte voor materieel uit de periode 1870 / 1880.

* 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 tamelijk goed bewaard omdat het in de loop der tijd weinig wezenlijke aanpassingen heeft ondergaan en het de oorspronkelijke structuur heeft behouden.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bijgebouwen

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 532313

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	29 juli 2016
Kadaster deel/nr	82817/171

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Groenekan	De Bilt	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
De Bilt, Fort Ruigenhoek	

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maartensdijk	N			2327

*Omschrijving***

Cluster 31. Verbruiksmagazijn F.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

VERBRUIKSMAGAZIJN F van Fort Ruigenhoek, als voorbeeld van een aan drie zijden en bovenop door aarde gedekt bouwwerk, waarvan alleen de gevel aan de keelzijde zichtbaar is. 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 tegen beschietingen. Verzwarende 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 bepaald aantal inslagen van zwaar kaliber. Op Fort Ruigenhoek zijn meerdere, min of meer vergelijkbare, bomvrije bouwwerken tot stand gebracht, waaronder verbruiksmagazijn F, oostelijk van kazerne B en in de wal op de overgang van courtine naar noordoostelijk bastion. Deze gebouwen dateren van de periode 1870 / 1880.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



VERBRUIKSMAGAZIJN F van Fort Ruigenhoek, (1870 / 1880) is gelegen noordoostelijk achter wachtgebouw B en is aan drie zijden en bovenop aangeaard. De voorgevel ligt aan de zuidwestzijde (keelzijde) heeft twee naar voren geknikte, aflopende vleugelmuren. De gevel bevat in het midden een rondboogvormige toegang met deur, met ter weerszijden twee boven elkaar geplaatste openingen. De gevels zijn afgewerkt met vlechtingen en hardstenen elementen.

Waardering

VERBRUIKSMAGAZIJN F van Fort Ruigenhoek 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 voorbeeld van een bomvrije opslagruimte voor munitie uit de periode 1870 / 1880.

* 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 tamelijk goed bewaard omdat het in de loop der tijd weinig wezenlijke aanpassingen heeft ondergaan en het de oorspronkelijke structuur heeft behouden.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militaire opslagplaats

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 532314

Status rijksmonument
Inschrijving register* 29 juli 2016
Kadaster deel/nr 82817/165

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Groenekan De Bilt Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
De Bilt, Fort Ruigenhoek

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Appartement aanduiding Grondperceel
Maartensdijk N 2327

Omschrijving**

Cluster 31. Verbruiksmagazijn G.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

VERBRUIKSMAGAZIJN G van Fort Ruigenhoek, als voorbeeld van een aan drie zijden en bovenop door aarde gedekt bouwwerk, waarvan alleen de gevel aan de keelzijde zichtbaar is. 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 tegen 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 bepaald aantal inslagen van zwaar kaliber. Op Fort Ruigenhoek zijn meerdere, min of meer vergelijkbare, bomvrije bouwwerken tot stand gebracht, waaronder verbruiksmagazijn G, noordwestelijk van wachtgebouw A. Een pendant wordt gevormd door verbruiksmagazijn H, ten oosten van wachtgebouw A. Deze gebouwen dateren van de periode 1870 / 1880.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



VERBRUIKSMAGAZIJN G van Fort Ruigenhoek, (identiek met en pendant van magazijn H) ligt noordwestelijk achter wachtgebouw A en is aan drie zijden en bovenop aangeaard. De voorgevel - in afwijking van alle andere zichtbare gevels - ligt aan de zuidoostzijde en heeft twee naar voren geknikte, aflopende vleugelmuren. De gevel bevat in het midden een rondboogvormige toegang met deur, met ter weerszijden twee boven elkaar geplaatste openingen. De gevels zijn afgewerkt met vlechtingen en hardstenen elementen.

Waardering

VERBRUIKSMAGAZIJN G van Fort Ruigenhoek 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 voorbeeld van een bomvrije opslagruimte voor munitie uit de periode 1870 / 1880.

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

* Het onderdeel is representatief (karakteristiek) omdat het in verschijningsvorm de kenmerken vertoont die het toenmalige defensieve doel onderstrepen.

* Het onderdeel is tamelijk goed bewaard omdat het in de loop der tijd weinig wezenlijke aanpassingen heeft ondergaan en het de oorspronkelijke structuur heeft behouden.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militaire opslagplaats

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 532315

Status rijksmonument
Inschrijving register* 29 juli 2016
Kadaster deel/nr 82817/152

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Groenekan De Bilt Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
De Bilt, Fort Ruigenhoek

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Apartement aanduiding Grondperceel
Maartensdijk N 2327

Omschrijving**

Cluster 31. Verbruiksmagazijn H.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

VERBRUIKSMAGAZIJN H van Fort Ruigenhoek, als voorbeeld van een aan drie zijden en bovenop door aarde gedekt bouwwerk, waarvan alleen de gevel aan de keelzijde zichtbaar is. 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 tegen beschietingen. Verzwarende 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 bepaald aantal inslagen van zwaar kaliber. Op Fort Ruigenhoek zijn meerdere, min of meer vergelijkbare, bomvrije bouwwerken tot stand gebracht, waaronder verbruiksmagazijn H, oostelijk van wachtgebouw A. Een pendant wordt gevormd door verbruiksmagazijn G, ten noordwesten van wachtgebouw A. Deze gebouwen dateren van de periode 1870 / 1880.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



VERBRUIKSMAGAZIJN H van Fort Ruigenhoek, (identiek met en pendant van magazijn G) ligt oostelijk van wachtgebouw A en is aan drie zijden en bovenop aangeaard. De voorgevel ligt aan de zuidwestzijde (keelzijde) en heeft twee naar voren geknikte, aflopende vleugelmuren. De gevel bevat in het midden een rondboogvormige toegang met deur, met ter weerszijden twee boven elkaar geplaatste openingen. De gevels zijn afgewerkt met vlechtingen en hardstenen elementen.

Waardering

VERBRUIKSMAGAZIJN H van Fort Ruigenhoek 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 voorbeeld van een bomvrije opslagruimte voor munitie uit de periode 1870 / 1880.

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

* Het onderdeel is representatief (karakteristiek) omdat het in verschijningsvorm de kenmerken vertoont die het toenmalige defensieve doel onderstrepen.

* Het onderdeel is tamelijk goed bewaard omdat het in de loop der tijd weinig wezenlijke aanpassingen heeft ondergaan en het de oorspronkelijke structuur heeft behouden.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Militaire opslagplaats

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 532316

Status rijksmonument
Inschrijving register* 29 juli 2016
Kadaster deel/nr 82817/145

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Groenekan De Bilt Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
De Bilt, Fort Ruigenhoek

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Appartement aanduiding Grondperceel
Maartensdijk N 2327

Omschrijving**

Cluster 31. Prefab mitrailleurkazematten.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

PREFAB MITRAILLEURKAZEMATTEN op Fort Ruigenhoek, als onderdelen van accesverdediging op basis van aanpassing van reeds bestaande fortificatie- en loopgravenstelsels en dergelijke. Betonnen kazematten en schuilplaatsen vormden een antwoord op de komst van zware projectielen en brisante granaten met hoogexplosieve lading. De vroegste typen betonnen werken boden echter slechts bescherming tegen granaatscherven en werden 'scherfvrij' genoemd. Vanaf het begin van de 20ste eeuw is er geëxperimenteerd met gedeconcentreerde, kleine betonnen (groeps)schuilplaatsen en beperkt ook met kazematten. Hierbij is soms ad hoc gebruik gemaakt van bestaande, voorhanden zijnde materialen als spoorrails, puin, houten balken en betonplaten, maar hiernaast zijn geprefabriceerde onderdelen gemonteerd of werd ter plaatse beton gestort. Zo zijn nog op verschillende plaatsen binnen de Nieuwe Hollandse Waterlinie diverse - al dan niet unieke - sporen van dergelijke experimenten in beton te vinden.

In het complex Fort Ruigenhoek komen twee identieke, vroege betonnen prefab betonnen kazematten voor die dateren uit de periode 1914-1918; dit experimentele type komt nergens anders voor, waardoor hun zeldzaamheid zeer groot is. Eén exemplaar bevindt zich centraal aan de noordzijde van het fort in de courtinewal en kon de Kikkersloot en het Kikkerpad bestrijken. Het andere ligt in de oostelijke courtine en bestreek de Ruigenhoekse Dijk.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Twee onderling identieke PREFAB MITRAILLEURKAZEMATTEN op Fort Ruigenhoek, gebouwd 1915/1916 en van een type dat alleen op dit fort is toegepast en dat hierdoor zeldzaam is. De kazematten hebben een rechthoekige grondvorm (ca. 6 x 3 m) en bezitten wanden / gevels van prefab elementen, samengesteld uit gewapend beton. Houten dakbalken ondersteunen een eveneens prefab betonnen dak. De kazematten zijn aangeaard, maar laten zich vrij goed herkennen.

Waardering

De twee PREFAB MITRAILLEURKAZEMATTEN op Fort Ruigenhoek zijn van algemeen belang vanwege:

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

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

Het betreft hier twee onderdelen uit de periode 1914-1918 die vroege, experimentele voorbeelden zijn van in geprefabriceerd beton, staal en hout uitgevoerde kazematten.

* 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 zeldzaam in aantal en als vroege voorbeelden van militaire betonexperimenten en representatief (karakteristiek) omdat ze duidelijk herkenbaar als onderdelen aan een bestaand werk zijn toegevoegd.

* De onderdelen zijn tamelijk gaaf bewaard en laten zich als gebouwde elementen en naar functie nog goed herkennen.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Kazemat (B)

Functie



Monumentnummer*: 532317

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	29 juli 2016
Kadaster deel/nr	82817/136

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Groenekan	De Bilt	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
De Bilt, Fort Ruigenhoek	

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maartensdijk	N			2327

*Omschrijving***

Cluster 31. Drie betonnen observatieposten met toegangssluis.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

DRIE BETONNEN OBSERVATIEPOSTEN MET TOEGANGSSLUIS op Fort Ruigenhoek, als in de periode 1914-1918 aan een met aardwerken versterkt, laat-19de-eeuws fort toegevoegde onderdelen. Een van de belangrijke functies bij militaire operaties of werken was die van het waarnemen van eventuele (vijandelijke) bewegingen of acties. Hiertoe werden van oudsher uitkijkposten ingericht, waarbij een hoge positie, al dan niet verdekt of gedekt, favoriet was. Natuurlijke hoogten, allerlei torens, luchtballonnen en vliegtuigen zijn veelvuldig als zodanig gebruikt. Gedekte waarnemingsposten zijn in verschillende vormen toegepast, waarbij aarde en hout en uiteindelijk ijzer, steen en (gewapend) beton het meest betrouwbaar waren. Dit laatste materiaal is onder meer toegepast op Fort Ruigenhoek en op het Fort bij Asperen, waar tijdens de Eerste Wereldoorlog met dit toen nog nieuwe materiaal is geëxperimenteerd. Gewapend beton is later op grote schaal toegepast en vaak ook als geïntegreerd onderdeel in de werken opgenomen. Twee betonnen observatieposten op Fort Ruigenhoek bevinden zich respectievelijk nabij de saillant van het noordwestelijke bastion en de saillant van het noordoostelijke bastion beide dus aan de Biltse zijde van het fort. Het derde exemplaar bevindt zich in de (noord)oostelijke flank van het fort, bij de overgang van de courtine naar het noordoostelijk bastion; dit is de Groenekanse zijde. Het dak van twee toegangssluisen tot de observatieposten is beschadigd. De waarnemingsposten werden beschouwd als granaatvrije ruimten. Dit type observatieposten is relatief zeldzaam.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



DRIE BETONNEN OBSERVATIEPOSTEN MET TOEGANGSSLUIS op Fort Ruigenhoek, daterend uit de periode 1914-1918. Eén ervan is gelegen op het noordwestelijke bastion, een tweede op het noordoostelijke bastion en het derde exemplaar in de (noord)oostelijke flank. De koepels hebben een monolietconstructie van gewapend beton met een middellijn van ongeveer 1 m en een dakplaat van ca. 0.25 m dikte. Door dit dak kon een periscoop gestoken worden. Enkele meters lange, los toegevoegde toegangssluisen van relatief dunwandig, gewapend beton, leiden naar het inwendige van de koepels, waarin nog resten van functionele onderdelen aanwezig (kunnen) zijn. De rechthoekig uitgevoerde sluis is bij de noordwestelijke observatiepost nog intact.

Waardering

De DRIE BETONNEN OBSERVATIEPOSTEN MET TOEGANGSSLUIS op Fort Ruigenhoek zijn van algemeen belang vanwege:

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

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

Het betreft hier zeldzame voorbeelden van identieke gewapend betonnen observatieposten uit het tweede decennium van de 20ste eeuw, die tevens als betonexperimenten hebben gediend.

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

* De onderdelen zijn zeer zeldzaam omdat ze schaarse overgebleven voorbeelden zijn van militaire betonexperimenten voor seriematige fabricage van dit type weermiddelen.

* De onderdelen zijn tamelijk gaaf bewaard, terwijl ze zich door situering en functie goed laten herkennen.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Waarnemingspost (B)

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 532318

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	29 juli 2016
Kadaster deel/nr	82817/130

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Groenekan	De Bilt	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
De Bilt, Fort Ruigenhoek	

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maartensdijk	N			2327

*Omschrijving***

Cluster 31. Groepsschuilplaatsen Type P.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P op en nabij Fort Ruigenhoek, zijn 20ste-eeuwse, in serie gebouwde toevoegingen aan de bestaande verdediging. (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 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 ook 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 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, geschutsopstellingen, versterkingen of loopgraven. De van oudsher geheel

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



gesloten voorzijde of frontzijde van de Groepsschuilplaatsen Type P was beoogd te worden gedekt door aardwerken, die deel konden uitmaken van een glacis ter bescherming van de loopgraaf of een gedekte weg. Deze aardwerken zijn thans meestal niet meer aanwezig of nog slechts met moeite herkenbaar, maar met name op fort en in anderszins door reliëf gekenmerkt terrein bestaat er soms nog wel dekking of zijn er resten van herkenbaar. 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. Op verschillende locaties op en rond het Fort Ruigenhoek bevinden zich Groepsschuilplaatsen Type P. Hiervan worden er 11 gerekend tot dit complex; ze zijn aangegeven op de bij dit document behorende kaart. Ze zijn alle met de toegangsopening aan de westzuidwestzijde (afgekeerd van de vijandelijke hoofdschuitsrichting) gericht - niet exact naar de oorspronkelijke keelzijde van het fort. Ze zijn slechts beperkt voorzien van een aarden dekking, maar er zijn wel herkenbare resten loopgraven of andere werken; hiervan kunnen meer sporen of resten aanwezig zijn.

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 schuilplaats 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 afgrenzelbaar was door een (uit meerdere delen bestaande) zware, stalen deur met grendels. Via een tweede, vergelijkbare deur kon rechtsom een achterliggende, vrijwel vierkante ruimte worden bereikt, de echte schuilplaats. De toegang kon vanuit deze ruimte worden bestreken 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 Ruigenhoek liggen verspreid op en nabij het werk - in hoofdzaak aan de frontale walzijden.

Waardering

De GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P op en nabij het Fort Ruigenhoek 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.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



* 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 defensiestelsel en daarbij zijn gebouwd op een bestaand fort.

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

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bomvrij militair object

Functie



Monumentnummer*: 532319

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	29 juli 2016
Kadaster deel/nr	82817/121

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Groenekan	De Bilt	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
De Bilt, Fort Ruigenhoek	

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartemen aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maartensdijk	N			2327

*Omschrijving***

Cluster 31. Drie betonblokken van koepelkazematten type G.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

DRIE BETONBLOKKEN VAN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G zijn voorbeelden van 20ste-eeuwse, in serie gebouwde toevoegingen aan de bestaande verdediging. In 1936 is, als aanvulling op de gewapend betonnen kazemat, in Nederland de zogenoemde gietstalen koepelkazemat geïntroduceerd, die was gebaseerd op een al in 1917 in Frankrijk toegepast systeem. De gebruikte pantserkoepels waren gering van omvang (gunstig i.v.m. zichtbaarheid en trefkans), rond van vorm (gunstig i.v.m. afschampen treffers en sterkte), relatief eenvoudig in serie te produceren en ze hadden een 'externe' schietopening (gunstig i.v.m. gassen en geluid). Bovendien konden ze in Nederland worden vervaardigd, wat afhankelijkheid van het buitenland belangrijk verkleinde. Een eerste bestelling van 100 stuks in Nederland (bij DEMKA) werd echter gevolgd door een tweede van 50 stuks bij de Belgische Soc. Anonyme John Cockerill. In totaal moeten er in korte tijd ruim 700 zijn gegoten, maar hiervan zijn er slechts enkele overgebleven. De gietstalen koepels, met een doorsnede van 1.75 m en dikten van 10-17 centimeter, zijn geïnstalleerd in meerdere kazemattypen met weerstandsklassen W 12-15 tot W 21-28.

Kort voor het begin van de Tweede Wereldoorlog zijn op verschillende plaatsen in de Nederlandse linies zogenoemde Gietstalen Koepelkazematten Type G tot stand gebracht, met name in de IJssellinie, de Maaslinie, de Grebbelinie (elk ca. 150) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (ca. 80 in een verzwaarde uitvoering met een wanddikte van 14 cm). De gebruikelijke constructie van gewapend beton met een of meer vaste schietgaten was hierbij verlaten ten gunste van een systeem dat een binnen variabele grenzen (tot 270 0)

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



te projecteren schootsrichting, binnen een gietstalen cilinder met koepeldak bezat. De meeste koepels zijn geplaatst in de Koepelkazematten Type G. Gietstalen Koepelkazematten Type G zijn gebouwd naar een gestandaardiseerd ontwerp en bestaan uit een gietstalen koepel (meestal verwijderd), die is verankerd in een gewapend betonnen werk. Aan de frontzijde bevond zich een schietgat met uitkragend gedeelte - een 'wenkbrauw' ter bescherming van het wapen - en aan de andere zijde een door een stalen luik afsluitbare ingang. Het betonnen werk bestaat uit een relatief laag rechthoekig bouwwerk, met een afgeschuind gedeelte aan de frontzijde, om maximaal schootsveld te bereiken. De standaardbewapening voor koepelkazematten in de Nieuwe Hollandse Waterlinie bestond uit een zware mitrailleur. Het schietgat en de toegang tot de kazemat konden van binnenuit 'gasdicht' worden afgesloten. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn veruit de meeste koepels in het binnenland door de bezetter uit de kazematten gesloopt - ten dele door deze op te blazen - om ze om te gieten voor andere staalbehoeften. Aan de kust werden ze deels in de verdediging opgenomen, maar zijn ze na de oorlog meestal alsnog gesloopt. Hierdoor zijn complete koepelkazematten zeldzaam, maar ze komen onder meer nog voor op het Fort bij Vechten. De betonnen constructies waarin ze waren geplaatst, komen vaker voor - maar meestal in beschadigde vorm.

De exemplaren binnen het complex Fort Ruigenhoek liggen in de oostelijke en noordoostelijke hoofdwal. De exemplaren zijn niet toegankelijk.

Omschrijving

DRIE BETONBLOKKEN VAN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G (1939-1940) op Fort Ruigenhoek, als onderdelen van lineaire en accesverdediging met loopgravenstelsels, groepsschuilplaatsen en dergelijke. De Betonblokken van de drie Koepelkazematten Type G zijn resten van relatief lage, vrijwel vierkante, betonnen kazematten (ca. 7,00 x 6.20 x 2.50 m; b x d x h), met ter hoogte van de aan de frontzijde erin uitgespaarde ruimte voor de koepel, een achterwaarts hellend oppervlak dat afketsen van vijandelijke treffers moest bevorderen. Aan de achterzijde een rechthoekige uitsparing in het beton om de koepel te kunnen betreden. De exemplaren zijn opgeblazen en vertonen als gevolg hiervan ernstige betonschade; de koepels zijn uitgenomen en omgesmolten.

Waardering

De DRIE BETONBLOKKEN VAN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G binnen het Fort Ruigenhoek 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 circa 125 jaar is versterkt en verbeterd.

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

Het betreft hier onderdelen uit de periode 1939-1940. De onderdelen zijn voorbeelden van resten van gewapend betonnen kazematten, thans zonder gietstalen koepel.

* 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, in het bijzonder met enkele groepsschuilplaatsen.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



* De onderdelen zijn representatief (karakteristiek) omdat ze duidelijk herkenbaar als onderdeel van een gedeconcentreerde verdedigingslijn - maar op een fort - zijn toegevoegd aan het bestaande verdedigingsstelsel.

* De onderdelen zijn matig gaaf bewaard, maar laten zich, ondanks moedwillige, gedeeltelijke ontmanteling, als gebouwde objecten nog goed in het veld herkennen.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bomvrij militair object

Functie



Monumentnummer*: 532320

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	29 juli 2016
Kadaster deel/nr	82817/103

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Groenekan	De Bilt	Utrecht

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maartensdijk	N			1147

Omschrijving**

Cluster 31. Fortwachterswoning.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

FORTWACHERSWONING van het Fort Ruigenhoek, als voorbeeld van een niet verdedigbaar, aan de keelzijde van het fort, buiten het forteiland gebouwd onderdeel. Omdat de meeste forten en andere (buiten de bebouwde kom gelegen) verdedigingswerken - wanneer er geen sprake was van mobilisatie of oefeningen - geen bezetting met militair personeel hadden, was er in veel gevallen een aparte woning of andersoortig onderkomen voor een beheerder of wachter. Soms had een dergelijk(e) woning of onderkomen tevens een andere functie, zoals die van sluiswachterswoning of brugwachtershuis. In de toegepaste architectuur bestaat mede hierdoor geen uniformiteit; het gebruikte bouw materiaal varieert, maar bestaat gewoonlijk uit baksteen of hout, terwijl ook het aantal bouwlagen verschilt. Ook voor wat betreft de locatie van een wachterwoning zijn geen duidelijke standaarden; sommige fortwachterswoningen liggen binnen de fortgracht, andere daarbuiten - soms zelfs op enige afstand van het fort, maar gewoonlijk wel aan de keelzijde daarvan. De fortwachterswoning bij het Fort Ruigenhoek is een bakstenen bouwwerk onder zadeldak, één bouwlaag omvattend. De woning ligt aan de zuidzijde van het fort, nabij de toegangsbrug, en op de hoek van Kanonsdijk en Ruigenhoekse Dijk. De detaillering van het pand - in het bijzonder door gewijzigde invulling van gevelopeningen - is niet oorspronkelijk. Aan achterlangsgevel een houten aanbouwtje als tochtsluis.

Omschrijving

De FORTWACHERSWONING van Fort Ruigenhoek is gebouwd op een rechthoekige plattegrond (ca. 11 x 8 m) en wordt gedekt door een zadeldak met gesmoorde pannen. Het één bouwlaag tellende pand heeft een symmetrische voor- en zijgevelindeling; alle gevels hebben vier venster- of toegangsopeningen op de begane grond; de toegang ligt centraal in de langsgevel aan de Kanonsdijk. In de

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



topgevels elk twee kleinere vensteropeningen. Alleen de naar het fort gerichte gevel is niet gepleisterd en wit gesausd. Het pand is voorzien van gevelankers en gemetselde rookkanalen.

Waardering

De FORTWACHTERSWONING van Fort Ruigenhoek is van algemeen belang vanwege:

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

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

Het betreft hier een onderdeel dat dateert van rond 1870, namelijk een buiten het fort 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 ligging aan de keelzijde van het fort.

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

* Het onderdeel is redelijk bewaard omdat de hoofdvorm intact is gebleven.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Bijgebouwen

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Monumentnummer*: 532453

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	29 juli 2016
Kadaster deel/nr	82787/174

<i>Woonplaats*</i>	<i>Gemeente*</i>	<i>Provincie*</i>
Groenekan	De Bilt	Utrecht

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
De Bilt, Fort Ruigenhoek	

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Maartensdijk	N			2327

*Omschrijving***

Cluster 31. Brug.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

BRUG over de gracht van het Fort Ruigenhoek, als toegang tot het fortcomplex. De brug ligt in het verlengde van de St.-Anthoniedijk / Kanonsdijk, aan de keelzijde van het fort. 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. Een manier waarop ijzeren bruggen afgesloten konden worden was die van het uitnemen of ontoegankelijk maken van (kleine) delen ervan. Dit was ook het geval bij de toegangsbrug tot het Fort Ruigenhoek, die is samengesteld uit twee vaste delen aan de beide landhoofden en een uitneembaar deel hiertussen. De brug is later gewijzigd en verzaamd - mogelijk in samenhang met de versterking van het fort door de bouw van betonnen werken, maar mogelijk ook pas na de Tweede Wereldoorlog - doch omvat nog de authentieke pijlers en landhoofden.

Omschrijving

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



BRUG, die de toegang is tot het Fort Ruigenhoek en die zo de verbinding vormt tussen het werk en de Kanonsweg, de omleidingsweg (Ruigenhoekse Dijk) en het verdere langs de oevers van de gracht gelegen onderhoudspad. De nu vaste, ijzeren brug maakte deel uit van de oorspronkelijke aanleg van het fort en dateert - voor zover niet later gewijzigd - dus van omstreeks 1870. De circa 17 m lange en 4 m brede brug is tegenwoordig voorzien van vaste liggers met hierop houten delen en wordt begeleid door uit buizen samengestelde leuningen. Ongeveer halverwege een - vermoedelijk tegelijkertijd - aangebracht, gelast ijzeren hekwerk ter afsluiting. De brug rust op een tweetal gemetselde en deels natuurstenen landhoofden en twee dito pijlers, alle uit de bouwtijd.

Waardering

De BRUG van het Fort Ruigenhoek 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 van omstreeks 1870 - vermoedelijk gewijzigd kort voor of in het midden van de 20ste eeuw - namelijk een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde uiting van historische waterbouwkunde, in de vorm van een vaste oeververbinding voor militaire doeleinden.

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

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

* Het onderdeel is redelijk gaaf bewaard omdat, hoewel het constructief grondig is gewijzigd, essentiële elementen zijn gehandhaafd en zijn hergebruikt, terwijl de latere wijzigingen een herinnering kunnen zijn aan het aangepast gebruik van het fort.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Open verdedigingswerk

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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