



Complexnummer: 531105

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

T 033 421 74 56
E info@cultureelerfgoed.nl

Complexnaam

NHW-Tussenstelling 't Hemeltje-Vech

Aantal complexonderdelen

7

Monumentnummers van complexonderdelen

531106, 531107, 531109, 531111, 531236, 531237, 531279

Woonplaats

Bunnik

Gemeente

Bunnik

Provincie

Utrecht

Locatie van het hoofdobject

Bunnik, nabij 't Hemeltje

Complexomschrijving

Cluster 48 Complex

TUSSENSTELLING 'T HEMELTJE-VECHTEN

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

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

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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

Een verbeterde Waterlinie

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

Bouwen aan een perfect systeem

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

Bouwfasen in de negentiende eeuw

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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

WOI en WOII

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

TUSSENSTELLING 'T HEMELTJE-VECHTEN

Inleiding complex

De TUSSENSTELLING 'T HEMELTJE-VECHTEN, die hoofdzakelijk bestaat uit (groeps)schuilplaatsen, dankt haar ontstaan aan de veranderde krijgstechniek vanaf het einde van de 19e eeuw. Het acces via de niet inundeerbare Houtense Vlakte ten zuidoosten van de stad Utrecht en via de Kromme Rijn werd tot die tijd verdedigd door middel van een aantal forten en andere werken, zoals de complexen Fort bij Rijnauwen, Fort bij Vechten en Fort bij 't Hemeltje en De Lunetten (behorend tot de 'hoofdverdedigingslijn'). Het geschut van deze forten en werken bestreek weliswaar de totale breedte van het acces, maar desondanks werd besloten deze geconcentreerde verdediging gedeeltelijk te vervangen door en aan te vullen met verspreide gevechtsofstellingen. Naast de werken van de Tussenstelling 't Hemeltje-Vechten ging het hierbij om concentraties van kleine betonnen werken tussen de forten bij Rijnauwen en De Lunetten en tussen de forten bij Vechten en bij Rijnauwen. Tezamen met de forten vormden deze kleine betonnen en andere werken, die in verschillende fasen in de periode 1914-1940 tot stand zijn gebracht, de vooruitgeschoven verdediging van de Houtense Vlakte. Deconcentratie van de verdediging was onder meer een antwoord op de komst van het getrokken geschut (met roterende projectielen), de brisantgranaat (met springlading in de kop) en op de verschijning van mobiel en verdragend geschut. In de laatste decennia van de 19e eeuw werden forten zo gemakkelijke en kwetsbare doelwitten die grote risico's opleverden door de erin geconcentreerde functies. Vanaf het einde van de 19e eeuw werd daarom een deconcentratie van functies uitgevoerd, met name in de vorm van tussenbatterijen met betonnen batterijschuilplaatsen. In de mobilisatieperiode 1914-1918 ging deze deconcentratie verder

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



en werden (gemetselde, houten en aarden) loopgraven, manschappenopstellingen, -schuilplaatsen en betonnen en geschutopstellingen (kazematten), e.d. aangelegd. Ook de opkomst van veel snellere aanvals- en vervoersmiddelen - zowel over land als door de lucht - waardoor verrassingsaanvallen mogelijk werden, speelde hierbij een rol, vooral in de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog. Deconcentratie van de verdediging was een overigens verschijnsel dat zich op veel plaatsen voordeed, maar vooral in het vlakke en 'overzichtelijke' Nederland.

Een deel van de betonnen objecten is als gevolg van verschillende (infrastructurele) ontwikkelingen opgeruimd, terwijl een aantal nog wel bestaande zich thans tussen latere bebouwing bevindt. Een duiker in de Waaise Dijk, die diende voor de aanvoer van inundatiewater bij dreigend oorlogsgevaar, is in het begin van de 21ste eeuw vanwege een wegverbreding opgeruimd. De duiker is vermoedelijk rond 1900 aangelegd, mogelijk in samenhang met het Merwedekanaal en had zowel een civiele als een militaire functie.

Ligging en relatie

Tussen de forten bij 't Hemeltje en bij Vechten werden - als aanvulling op diverse veldversterkingen (met loopgraven) - in 1918 en in 1939-1940 betonnen (groeps)schuilplaatsen en een koepelkazemat tot stand gebracht. De schuilplaatsen type 1918/I en 1918/II bevinden zich in grote meerderheid ten noorden en noordwesten van het Fort bij 't Hemeltje. Vanwege de veranderde krijgstechniek vanaf eind 19de eeuw voldeed de geconcentreerde verdedigingsfunctie van de beide nabijgelegen forten niet meer, en werden 'levende' veldversterkingen ingezet, teneinde verweer te kunnen bieden tegen het vernieuwde, verder reikende en zwaardere aanvalsgeschut. Ook werden de betonnen werken, tezamen met de opstellingen tussen Rijnauwen en Vechten, aangelegd als een vooruitgeschoven verdediging van de niet inundeerbare Houtense Vlakte, ten oosten van de forten bij 't Hemeltje en bij Vechten.

Omschrijving complex

In de TUSSENSTELLING 'T HEMELTJE-VECHTEN zijn vanaf de Eerste Wereldoorlog tot en met april 1940 in fasen onder meer verschillende typen (gewapend) betonnen (groeps)schuilplaatsen tot stand gebracht, naast een gietstalen koepelkazemat. De betonnen (groeps)schuilplaatsen bevinden zich in grote meerderheid in het door loopgraven doorsneden tussengebied waar zich ook de open gevechtsoopstellingen bevonden. De meeste betonnen werken zijn gebouwd volgens standaardontwerpen, soms met kleine onderlinge variaties, wijzigingen of afwijkingen. Het betreft in het complex Tussenstelling 't Hemeltje-Vechten vooral schuilplaatsen van de typen 1918/I en 1918/II (1918) en van het type P (1939-1940), alsmede een of meer zogenoemde gietstalen koepelkazematten (1939-1940). De uit 1918 daterende betonnen werken liggen in een ten dele nog herkenbaar lineair verband, dat zijn oorsprong had in een dubbel, maar later vrijwel geheel geëffend loopgravenstelsel. De andere werken zijn eveneens zodanig gesitueerd dat ze solide dekking konden verschaffen aan in aarden en houten loopgraven en andere (meest tijdelijke) werken opererende manschappen te velde of zijn zodanig gelegen dat ze strategische objecten konden verdedigen en / of elkaar eventueel konden dekken.

De bescherming van het complex Tussenstelling 't Hemeltje-Vechten betreft de volgende complexonderdelen:

- SCHUILPLAATSEN TYPE 1918/I
- SCHUILPLAATSEN TYPE 1918/II
- GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P
- GIETSTALEN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



- TANKHINDERNIS/(ANTI)TANKGRACHT

Waardering complex

Het complex Tussenstelling 't Hemeltje-Vechten is van algemeen belang vanwege:

- * Cultuurhistorische waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie zoals deze is ontworpen door C.R.T. Kraijenhoff en in eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is aangelegd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar is versterkt en verbeterd.
- * Krijgshistorische waarden als onderdeel van een aaneengesloten militaire verdedigingslinie tussen de voormalige Zuiderzee en de Biesbosch. Deze bestond hoofdzakelijk uit een samenhangend systeem van inundatievelden en bijbehorende inundatiemiddelen en van schootsvelden. Dit systeem werd aangevuld met diverse, uit verschillende perioden daterende typen gebouwde of aangelegde (verdedigings)werken die dienden tot of bijdroegen aan afsluiting van niet te inunderen terreinen of andere accessen.
- * Architectuurhistorische waarden, in het bijzonder als uiting van de militair-strategische bouwkunde, die gebaseerd is op: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (19de en 20ste eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (20ste eeuw) c. het systeem van 'levende' veldversterking in de diepte (20ste eeuw)

Het betreft hier een complex dat in eerste aanleg een voorbeeld is van een veldversterking uit de perioden 1914-1918 en 1939-1940.

- * Ensemblewaarde en situationele waarden vanwege zijn ligging binnen het systeem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in het algemeen en in het bijzonder in de directe relatie tot de complexen Fort bij 't Hemeltje en Fort bij Vechten en tot het acces van de Houtense Vlake en de Kromme Rijn. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang van de onderdelen van het complex. Verder is hier bij een aanzienlijk deel van het complex sprake van een redelijk gave relatie met het schootsveld.
- * Archeologische waarden vanwege de mogelijk in de bodem aanwezige sporen en resten van loopgraven, geschutsopstellingen en dergelijke.
- * Het complex is representatief (karakteristiek) omdat het duidelijk herkenbaar als gedeconcentreerde verdedigingslijn is toegevoegd aan het bestaande verdedigingsstelsel.
- * Het complex is redelijk bewaard omdat een vrij groot deel van de gebouwde onderdelen zich nog in het veld laat herkennen.



Monumentnummer*: 531106

Status rijksmonument
Inschrijving register* 01 februari 2013
Kadaster deel/nr 82787/74

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Houten Houten Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
Nabij 't Hemeltje Houten

Kadastrale gemeente*	Sectie*	Kadastraal object*	Appartement aanduiding	Grondperceel
Houten	D			623
Houten	D			1054
Houten	D			1257
Houten	D			1285
Houten	D			759

Omschrijving**

Cluster 48.

Inleiding

SCHUILPLAATSEN TYPE 1918/I in het gebied rond de forten bij Vechten en bij 't Hemeltje als onderdeel van lineaire en accesverdediging op basis van loopgravenstelsels, gedekte wegen en dergelijke. Schuilplaatsen Type 1918/I en Type 1918/II zijn volgens min of meer uniform of standaardontwerp in 1918 op meerdere plaatsen in West-Nederland gebouwd. Beide typen komen in ieder geval voor binnen de Stelling van Amsterdam (onder meer bij Spaarndam) en op diverse plaatsen in de Nieuwe Hollandse Waterlinie (onder meer bij Naarden, bij Fort Everdingen en in het gebied tussen het Fort bij Rijnauwen en het Fort bij Vechten (= de Houtense Vlakte). De meeste nog bestaande exemplaren op de Houtense Vlakte laten zich in het veld gemakkelijk herkennen, waardoor dit complexonderdeel als typerend kan worden beschouwd. Het totaal aantal gebouwde exemplaren in de Nieuwe Hollandse Waterlinie bedraagt ongeveer 225; het merendeel (ca. 165) hiervan bestaat nog. De grootste concentratie van schuilplaatsen Type 1918/I en /II bevindt zich op de Houtense Vlakte, waar er 147 zijn gerealiseerd. De schuilplaats Type 1918/I (ca. 125 stuks) kwam meestal tot stand aan de voorste van dubbele loopgraafstelsels. De schuilplaats Type 1918/II (ca. 100 stuks) is meestal gebouwd langs de achterste loopgraaf. Doordat de loopgraven en andere aardwerken later vrijwel overal zijn geëffend, liggen de (toegangen van de) betonnen schuilplaatsen tegenwoordig bijna altijd voor een deel beneden het maaiveld. 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 frontzijde van de groepschuilplaatsen was gewoonlijk geheel gedekt door aardwerken die deel uitmaakten van een glacis ter bescherming van de loopgraaf of van een gedekte weg. Deze aardwerken zijn thans meestal niet meer aanwezig of slechts met moeite herkenbaar. In een aantal gevallen is de aanaarding aan de frontzijde of de flank in de jaren 1936-1938 met opzet (slechts ten dele) verwijderd of opnieuw aangebracht om de toen 20 jaar oude schuilplaatsen Type 1918/I en 1918/II om te vormen tot mitrailleurkazematten. Van dergelijke omgebouwde exemplaren zijn er tientallen aanwezig in de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Van de Typen 1918/I en 1918/II bestaan varianten, die zich onder meer laten herkennen in de hellingshoek van de keelzijde en door verschillend uitgevoerde toegangsopeningen. Een aantal nog bestaande objecten binnen het cluster Tussenstelling 't Hemeltje-Vechten bevindt zich thans tussen latere bebouwing.

Omschrijving

SCHUILPLAATSEN TYPE 1918/I zijn éénlaagse, gewoonlijk in ca. 100 cm dik gewapend gietbeton uitgevoerde, granaatvrije, militaire onderkomens, die beschutting konden bieden aan 8 manschappen infanterie / artillerie, bij dekkingsklasse W 15-21. De schuilplaatsen 1918/I zijn gebouwd op een rechthoekig grondplan, bij maten van ongeveer 5,00 x 5,50 x 3,70 m, (b x d x h) waarvan de basis zelden zichtbaar is. De zichtbare hoogte boven het maaiveld varieert. De beide blinde zijgevels en de gesloten voorzijde / frontzijde zijn verticaal uitgevoerd, om met een scherpe knik over te gaan in het naar achteren iets oplopende dakvlak. Dit dakvlak daalt na een stompe hoek onder een helling van ongeveer 45° naar de vaak niet, of maar ten dele zichtbare, lage, verticale gevel aan de keelzijde. Een variant van Type 1918/I kent hier een minder steile helling. In een aantal gevallen zijn in de gevels ijzeren haken meegegoten die konden dienen ter bevestiging van camouflagemateriaal. De schuilplaatsen Type 1918/I zijn als monolithische betonnen werken geconstrueerd en zijn slechts via één toegangsopening, aan de loopgraafzijde - de keelzijde - toegankelijk geweest. Deze excentrisch, rechts in de gevel gelegen toegangen zijn omgeven door een verdikte betonnen omlijsting, die in hetzelfde vlak als het achterste, schuin verlopende dakvlak is aangebracht. In deze omlijstingen komen variaties voor, onder meer met een verzwaring aan de bovenzijde. De laag uitgevoerde toegangen zijn later meestal dichtgezet door middel van metselwerk of beton, maar ook met puin volgestopte exemplaren komen voor. In enkele gevallen zijn de schuilplaatsen nog open of opnieuw geopend. (Resten van) deuren of luiken zijn niet aangetroffen en zijn in elk geval uiterst schaars; wel bevinden zich nog ijzeren haken in de plafonds bij de toegangen, waarin vermoedelijk ijzeren luiken konden worden gehangen. In een aantal gevallen is in de jaren 1936-1938 aan de voorzijde, overhoeks of opzij een extra gevelopening gemaakt om als schietgat voor een mitrailleur te dienen. Hiermee veranderde de functie van zo'n werk van schuilplaats in die van mitrailleurkazemat. Het interieur van de schuilplaatsen Type 1918/I bestaat uit een ongeveer voor de helft beneden het huidige maaiveld gelegen, rechthoekige ruimte, die in gebukte houding via de in de hoek gelegen betonnen trap van enkele treden bereikbaar is. De op circa twee meter boven vloerniveau gelegen, ongeveer een meter dikke plafonds lopen aan de voorzijde iets gebogen af.

Waardering

SCHUILPLAATSEN TYPE 1918/I 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.

* Krijgshistorische waarden als onderdeel van een aaneengesloten militaire verdedigingslinie tussen de voormalige Zuiderzee en de

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Biesbosch. Deze bestond hoofdzakelijk uit een samenhangend systeem van inundatievelden en bijbehorende inundatiemiddelen en van schootsvelden. Dit systeem werd aangevuld met diverse, uit verschillende perioden daterende typen gebouwde of aangelegde (verdedigings)werken die dienden tot of bijdroegen aan afsluiting van niet te inunderen terreinen of andere accessen.

* 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 1914-1918. Deze onderdelen zijn voorbeelden van gewapend betonnen schuilplaatsen.

* 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 een met een loopgravenstelsel samenhangend relict.

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

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

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Kazemat (B)

Functie



Monumentnummer*: 531107

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	01 februari 2013
Kadaster deel/nr	82787/99

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

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Houten	nabij 't Hemeltje

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Houten	D			1424
Houten	D			623
Houten	D			620
Houten	D			983
Houten	D			880
Houten	D			878
Houten	D			935
Houten	D			881

*Omschrijving***

Cluster 48.

Inleiding

SCHUILPLAATSEN TYPE 1918/II in het gebied rond de forten bij Vechten en bij 't Hemeltje als onderdeel van lineaire en accesverdediging op basis van loopgravenstelsels, gedekte wegen en dergelijke. schuilplaatsen Type 1918/I en Type 1918/II zijn volgens min of meer uniform of standaardontwerp in 1918 op meerdere plaatsen in West-Nederland gebouwd. Beide typen komen in ieder geval voor binnen de Stelling van Amsterdam (onder meer bij Spaarndam) en op diverse plaatsen in de Nieuwe Hollandse Waterlinie (onder meer bij Naarden, bij Fort Everdingen en in het gebied tussen het Fort bij Rijnauwen en het Fort bij Vechten (= de Houtense Vlakte). De meeste nog bestaande exemplaren op de Houtense Vlakte laten zich in het veld gemakkelijk herkennen, waardoor dit complexonderdeel als typerend kan worden beschouwd. Het totaal aantal gebouwde exemplaren in de Nieuwe Hollandse Waterlinie bedraagt ongeveer 225; het merendeel (ca. 165) hiervan bestaat nog. De grootste concentratie van schuilplaatsen Type 1918/I en /II bevindt zich op de Houtense Vlakte, waar er 147 zijn gerealiseerd. De schuilplaats Type 1918/I (ca.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



125 stuks) kwam meestal tot stand aan de voorste van dubbele loopgraafstelsels. De schuilplaats Type 1918/II (ca. 100 stuks) is meestal gebouwd langs de achterste loopgraaf. Doordat de loopgraven en andere aardwerken later vrijwel overal zijn geëffend, liggen de betonnen schuilplaatsen tegenwoordig bijna altijd voor een deel beneden het maaiveld. De van oudsher geheel gesloten frontzijde van de schuilplaatsen was gewoonlijk geheel gedekt door aardwerken die deel uitmaakten van een glacis ter bescherming van de loopgraaf of van een gedekte weg. Deze aardwerken zijn thans meestal niet meer aanwezig of slechts met moeite herkenbaar. In een aantal gevallen is de aanaarding aan de frontzijde of de flank in de jaren 1936-1938 met opzet (ten dele) verwijderd of niet weer aangebracht om de 20 jaar oude schuilplaatsen Type 1918/I en 1918/II om te vormen tot mitrailleurkazematten. Van dergelijke omgebouwde exemplaren zijn er tientallen aanwezig in de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Van de Typen 1918/I en 1918/II bestaan varianten, die zich onder meer laten herkennen in de hellingshoek van de keelzijde en door verschillend uitgevoerde toegangsopeningen. Een aantal nog bestaande objecten binnen het cluster Tussenstelling 't Hemeltje-Vechten bevindt zich thans tussen latere bebouwing.

Omschrijving

SCHUILPLAATSEN TYPE 1918/II zijn éénlaagse, gewoonlijk in ca. 100 cm dik gewapend gietbeton uitgevoerde, granaatvrije, militaire onderkomens, die beschutting konden bieden aan 16 manschappen infanterie / artillerie, bij dekkingsklasse W 15-21. De schuilplaatsen 1918/II zijn gebouwd op een rechthoekig grondplan, bij maten van ongeveer 10,00 x 5,50 x 3,70 m, (b x d x h) waarvan de basis zelden zichtbaar is. De zichtbare hoogte boven het maaiveld varieert. De beide blinde zijgevels en de gesloten voorzijde / frontzijde zijn verticaal uitgevoerd, om met een scherpe knik over te gaan in het naar achteren iets oplopende dakvlak. Dit dakvlak daalt na een stompe hoek onder een helling van ongeveer 45° naar de vaak niet, of maar ten dele zichtbare, lage, verticale gevel aan de keelzijde. Een variant van Type 1918/II kent hier een minder steile helling. In een aantal gevallen zijn in de gevels ijzeren haken meegegoten die konden dienen ter bevestiging van camouflagemateriaal. De schuilplaatsen Type 1918/II zijn als monolithische betonnen werken geconstrueerd en zijn via twee toegangsopeningen, links en rechts, aan de loopgraafzijde - de keelzijde - toegankelijk geweest. Deze toegangen zijn omgeven door een verdikte betonnen omlijsting, die in hetzelfde vlak als het achterste, schuin verlopende dakvlak is aangebracht. In deze omlijstingen komen variaties voor, onder meer met een verzwaring aan de bovenzijde. De laag uitgevoerde toegangen zijn later meestal dichtgezet door middel van metselwerk of beton, maar ook met puin volgestopte exemplaren komen voor. In enkele gevallen zijn de schuilplaatsen nog open of opnieuw geopend. (Resten van) deuren of luiken zijn niet aangetroffen en zijn in elk geval uiterst schaars; wel bevinden zich nog ijzeren haken in de plafonds bij de toegangen, waarin vermoedelijk ijzeren luiken konden worden gehangen. Het interieur van de schuilplaatsen Type 1918/II bestaat uit een ongeveer voor de helft beneden het maaiveld gelegen, rechthoekige ruimte, die in gebukte houding via in de hoeken gelegen betonnen trappen van enkele treden bereikbaar is. De op circa twee meter boven vloerniveau gelegen, ongeveer een meter dikke plafonds zijn vlak en rechthoekig.

Waardering

SCHUILPLAATSEN TYPE 1918/II 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.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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

* 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 1914-1918. Deze onderdelen zijn voorbeelden van gewapend betonnen schuilplaatsen.

* 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 een met een loopgravenstelsel samenhangend relict.

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

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

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Kazemat (B)

Functie



Monumentnummer*: 531109

Status rijksmonument
Inschrijving register* 01 februari 2013
Kadaster deel/nr 82787/66

Woonplaats* Houten
Gemeente* Bunnik
Provincie* Utrecht

Locatiennaam Bunnik
Locatieomschrijving nabij 't Hemeltje

Kadastrale gemeente* Houten
Sectie* D
Kadastraal object*
Appartement aanduiding
Grondperceel 934

Omschrijving**

Cluster 48.

Inleiding

GIETSTALEN KOEPELKAZEMAT(TEN) TYPE G als onderdeel van een lineaire en accesverdediging met groepsnesten, groepsschuilplaatsen en dergelijke. In 1936 is, als aanvulling op de gewapend betonnen kazemat, in Nederland de zogenoemde gietstalen koepelkazemat geïntroduceerd, die was gebaseerd op een al in 1917 in Frankrijk toegepast systeem. De gebruikte pantserkoepels waren gering van omvang (gunstig i.v.m. zichtbaarheid en trefkans), rond van vorm (gunstig i.v.m. sterkte en afschampen treffers), relatief eenvoudig in serie te produceren en ze hadden een 'externe' schietopening (gunstig i.v.m. gassen en geluid). Bovendien konden ze in Nederland worden vervaardigd, wat afhankelijkheid van het buitenland belangrijk verkleinde. Een eerste bestelling van 100 stuks in Nederland (bij DEMKA) werd gevolgd door een tweede van 50 stuks bij de Belgische Soc. Anonyme John Cockerill. In totaal moeten er in korte tijd ruim 700 zijn gegoten, maar hiervan zijn er slechts enkele overgebleven. De gietstalen koepels, met een doorsnede van 1,75 m en dikten van 10-14 centimeter, zijn geïnstalleerd in meerdere kazemattypen met weerstandsklassen W 12-15. Kort voor het begin van de Tweede Wereldoorlog zijn op verschillende plaatsen in de Nederlandse linies zogenoemde Koepelkazematten Type G tot stand gebracht, met name in de IJssellinie, de Maaslinie, de Grebbelinie (elk circa 150) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (circa 80 in een verzwaarde uitvoering van 14 centimeter dikte). De gebruikelijke constructie van gewapend beton met één of meer vaste schietgaten was hierbij verlaten ten gunste van een systeem dat een binnen variabele grenzen (tot 270 0) te projecteren schootsrichting, binnen een gietstalen cilinder met koepeldak bezat. De schietopening in de koepel vormde een afgeronde rechthoekige 'wenkbrauw' van omstreeks 10 cm dikte, die enige decimeters buiten de koepel stak en bescherming bood aan het erbinnen opgestelde wapen. Zowel het schietgat als de toegang tot de kazemat, die zich in een uitsparing achter de koepel

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



bevond, kon van binnenuit 'gasvrij' worden afgesloten. Standaard Koepelkazematten werden uitgerust met een zware mitrailleur als bewapening. De meeste koepels zijn geplaatst in Standaard Koepelkazematten Type G. Standaard koepelkazematten zijn meermalen toegepast ter verdediging van 'nieuwe accessen', dat wil zeggen op plaatsen waar nieuwe (auto)wegen of spoorwegen waren gepland of gerealiseerd. De frontzijde kon worden voorzien van een aarden dekking en camouflage. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn vanuit de meeste koepels in het binnenland door de bezetter uit de kazematten gesloopt - ten dele door opblazen - met het doel ze om te gieten voor andere staalbehoeften. Aan de kust werden ze deels in de verdediging opgenomen, maar zijn ze na de oorlog vaak alsnog gesloopt. Hierdoor zijn complete koepelkazematten zeldzaam; ze komen in elk geval nog voor op het Fort bij Vechten. De betonnen constructies waarin ze waren geplaatst, komen vaker voor - maar meestal in beschadigde vorm. De kazematten zijn meestal niet toegankelijk, doordat ze ter plaatse van de verdwenen koepel zijn volgestort met puin.

Omschrijving

GIETSTALEN KOEPELKAZEMAT(TEN) TYPE G zijn relatief lage, vrijwel vierkante, betonnen kazematten (ca. 7,00 x 6,50 x 3,00 m; b x d x h), met aan de frontzijde, ter hoogte van de erin uitgespaarde koepel een achterwaarts hellend oppervlak dat bestemd was om eventuele vijandelijke voltreffers te doen afketsen. Aan de keelzijde de voormalige toegang. De op de Houtense Vlakte als onderdeel van het 'complex Tussenstelling Rijnauwen-Vechten' aanwezige exemplaren zijn alle opgeblazen en vertonen als gevolg hiervan ernstige betonschade; de koepels zijn uitgenomen en omgesmolten. De kazematten liggen nog steeds tamelijk goed zichtbaar in het terrein, omdat ze een vrij schootsveld dienden te hebben richting de locale (verkeers)infrastructuur en accessen. Zo was kort voor 1940 op de Houtense Vlakte, parallel aan de spoorweg, de huidige A12 aangelegd. Als onderdeel van de verdediging van de toegangswegen richting Utrecht kwamen ook exemplaren tot stand ten zuidwesten van het huidige verkeersknooppunt Lunetten en ten westen van het Fort bij Vechten.

Waardering

GIETSTALEN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G 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.

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

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

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

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex en in het bijzonder met de accessen van spoor- en verkeerswegen op de Houtense Vlake.

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

* De onderdelen zijn matig gaaf bewaard als gevolg van moedwillige beschadiging in de periode 1940-1945, maar ze laten zich als gebouwde onderdelen nog goed in het veld herkennen.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Kazemat (B)

Functie



Monumentnummer*: 531111

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	01 februari 2013
Kadaster deel/nr	82787/25

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

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Bunnik	nabij 't Hemeltje

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartemen aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Bunnik	B			1050

*Omschrijving***

Cluster 48

Inleiding

GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P als later toegevoegde onderdelen van de stelling tussen het Fort bij 't Hemeltje en het Fort bij Vechten. Betonnen groepsschuilplaatsen vormden een antwoord op de komst van zware projectielen en brisante granaten. Deze laatste ontploften wanneer ze doel troffen en zorgden voor een regen van metaalscherven, die vele slachtoffers kon maken. Naar gelang de zwaarte van de granaat en de bescherming daartegen bestaat een classificatie in weerstands- of dekkingsklassen, gevormd door 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 vroegste typen groepsschuilplaatsen boden slechts bescherming tegen granaatscherven en werden 'scherfvrij' genoemd. 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 schuilplaatsen Type P was bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog 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 de zogenoemde VIS 77 (Voorschriften Inrichtingen Stellingen no. 77), uit 1928, en had onder meer als bestemming deel uit te maken van de verdediging van een aantal verbeterde en nieuwe accessen, waaronder vooral (autosnel)wegen en (geëlektrificeerde) spoorwegen. De groepsschuilplaats Type P kwam gewoonlijk tot stand in de directe nabijheid van reeds bestaande of in dezelfde tijd gerealiseerde kazematten, geschutopstellingen, versterkingen of groepsnesten. Ook zijn ze wel op forten gebouwd. Doordat de groepsnesten en

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



andere (aard en beton)werken later vrijwel overal zijn geëffend of gesloopt, liggen de betonnen schuilplaatsen tegenwoordig soms voor een deel beneden het maaiveld. De rechthoekige toegang lag dan deels beneden terreinoppervlak. De van oudsher geheel gesloten voorzijde of frontzijde van de groepschuilplaatsen Type P was beoogd te worden gedekt door aardwerken, die deel konden uitmaken van een glacis ter bescherming van een groepsnest of een gedekte weg. Deze aardwerken zijn thans meestal niet meer aanwezig of nog slechts met moeite herkenbaar, maar met name op forten of in anderszins door reliëf gekenmerkt terrein bestaat er soms nog wel dekking. Er bestaan diverse varianten van het Type P, zowel qua maatvoering en dekkingsklasse als in uitvoering en detaillering. Zo zijn er exemplaren gebouwd in de dekkingsklassen W 15-21 en W 21-28 bij maten die uiteenlopen van circa 5,50 x 7,20 x 4,70 m tot 6,50 x 8,20 x 4,90 m (b x d x h). Er zijn talrijke exemplaren van het Type P gebouwd in inundeerbare gebieden, waarbij in een aantal gevallen een zichtbare paalfundering is toegepast, terwijl vaak een keermuur en incidenteel een trog met trap ter kering van inundatiewater is ingebracht in de dan hoog gelegen, vierkante toegang en bij nog weer andere is een rondom uitstekende betonnen funderingsplaat aanwezig.

Omschrijving

GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P 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. Op het acces van de Houtense Vlakte en de Kromme Rijn behoren de meeste groepschuilplaatsen type P tot de zwaarste klasse. De 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 0 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 0 en eindigt dus als een 'afgeknotte puntgevel'. In een aantal gevallen zijn in de gevel(s) ijzeren haken of beugels meegegoten die konden dienen ter bevestiging van camouflagemateriaal. Een kenmerkend onderdeel bovenop de schuilplaats type P is de conische, betonnen 'uitlaat', die bestemd was voor toepassing van een periscoop. Deze periscopen zijn in de praktijk echter zelden of nooit aangebracht. Het interieur van de groepsschuilplaatsen Type P bestaat uit een korte gang (meestal met een betonnen keermuur of balustrade en gewoonlijk enkele neergaande treden) en een van daaruit naar links gerichte 'sluis' die afgrendelbaar moest zijn door een (uit meerdere delen bestaande) zware, stalen deur met grendels. Via een tweede, vergelijkbare deur kon rechtsom een achterliggende, vrijwel vierkante ruimte worden bereikt, de echte schuilplaats. De toegang kon vanuit deze ruimte worden bestreken door een schietgat. De stalen deuren zijn echter zelden of nooit geplaatst en de ingangen zijn later vaak dichtgezet met baksteen en gepleisterd. De op circa twee meter boven vloerniveau gelegen plafonds zijn vlak en rechthoekig. In een aantal gevallen zijn nog interieuronderdelen aanwezig, zoals (resten van) houten banken of een steun voor het vuurwapen voor de bestrijking van de ingang. Het complex omvat (nog) slechts een beperkt aantal groepsschuilplaatsen type P: er liggen er twee dicht bijeen ten zuidwesten van het Fort bij Vechten. Aanleg en uitbreiding van (infrastructurele) voorzieningen heeft tot de sloop van meerdere exemplaren geleid.

Waardering

GROEPSSCHUILPLAATSEN TYPE P 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.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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

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

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

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

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

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

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Kazemat (B)

Functie



Monumentnummer*: 531236

Status rijksmonument
Inschrijving register* 01 februari 2013
Kadaster deel/nr 82752/3

Woonplaats* Bunnik
Gemeente* Bunnik
Provincie* Utrecht

Locatiennaam Bunnik
Locatieomschrijving nabij 't Hemeltje

Kadastrale gemeente*	Sectie*	Kadastraal object*	Appartement aanduiding	Grondperceel
Bunnik	B			1050
Bunnik	B			943
Bunnik	B			920
Bunnik	B			744
Bunnik	B			783
Bunnik	B			799
Bunnik	B			1014
Bunnik	B			837
Bunnik	B			948
Bunnik	B			972
Bunnik	B			947
Bunnik	B			319
Bunnik	B			780
Bunnik	B			310
Bunnik	B			800
Bunnik	B			795
Bunnik	B			747
Bunnik	B			793

Omschrijving**

Cluster 48.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Inleiding

TANKHINDERNIS / (ANTI)TANKGRACHT als onderdeel van lineaire en accesverdediging met loopgravenstelsels, groepsnesten, groepsschuilplaatsen, hindernissen en dergelijke. Het opwerpen van hindernissen om het oprukken van vijandelijke troepen te belemmeren of te vertragen kent een lange historie. Belangrijke kunstmatige hindernissen waren van oudsher onder meer grachten, waterlinies, omgehakte bomen en onklaar gemaakte bruggen. Met de opkomst van mechanisch (zoals de stoomtrein) en gemotoriseerd (pantservoertuigen en tank) transport is nog zwaarder materieel ingezet, waaronder de stalen en (gewapend) betonnen versperring. Tankhindernissen waren meestal opgebouwd uit samenhangende stelsels van barrières, waarin behalve water (b.v. (anti)tankgrachten) ook betonnen en stalen constructies (tankversperringen) de voortgang vertraagden. Het Nederlandse leger maakte aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog in de Nieuwe Hollandse Waterlinie onder meer gebruik van tankgrachten en betonblokken met stalen profielbalken. Tankgrachten werden gewoonlijk samengesteld uit bestaande (kunstmatige) waterlopen, die vaak ten dele verlegd en al dan niet met elkaar in verbinding gebracht een, zo mogelijk, zigzaggend verloop dienden te bezitten om het verdedigend vuur zo efficiënt mogelijk te kunnen benutten. Het zigzaggen komt in de praktijk relatief schaars voor, als gevolg van het gebruik van bestaande wateren. Het niet met elkaar in verbinding brengen kon gevolg zijn van verschillende peilen van de desbetreffende grachten of van waterschaarste. De breedten en de taluds werden speciaal voor de verdedigingsfunctie aangepast: verbreding van bestaande waterlopen en het opwerpen van een aarden dekking aan de te verdedigen zijde waren usance. In de meeste gevallen zijn de werken na, of al tijdens de oorlog weer geëffend, waardoor er nu sprake is van zeldzaamheidswaarde. Ook in de Hollandse Waterlinie zijn op vele plaatsen tankgrachten tot stand gebracht. Het beloop van een van die grachten is nog duidelijk herkenbaar in het gebied tussen de Kromme Rijn bij het Fort Rijnauwen en het Fort bij 't Hemeltje. Bij het noordelijk deel zijn nog resten van twee tankhindernissen aanwezig. Het zuidelijk deel van de (anti)tankgracht loopt van noordoost naar zuidwest - ruwweg tussen de huidige autosnelweg A12 ten oosten van het Fort Vechten en het Fort bij 't Hemeltje.

Omschrijving

TANKHINDERNIS / (ANTI)TANKGRACHT, deel uitmakend van een kilometers lange als waterbarrière en uit wegversperringen bestaande hindernis op de Houtense Vlakte. Als onderdeel van een tankhindernis op de niet inundeerbare Houtense Vlakte is in het laatste jaar voor de Duitse inval een uit verschillende aaneensluitende segmenten samengestelde tankhindernis gerealiseerd ten zuidoosten van de forten Rijnauwen, Vechten en 't Hemeltje. De tankgracht liep oorspronkelijk vanaf het noordelijke werk van de Werken bij Griftenstein naar voorbij het Fort bij 't Hemeltje. De gracht is later door de aanleg van De Uithof verdwenen; alleen voor de Werken bij Griftenstein liggen verder nog enige restanten. Een redelijk herkenbaar gebleven deel, dat aansloot aan het gedeelte tussen de Kromme Rijn en de spoorweg naar Arnhem (en de huidige autosnelweg A12), werd gevormd door een aantal relatief brede sloten, die in een overwegend hoekig patroon ten oosten en zuidoosten van Fort Vechten en het Fort bij 't Hemeltje lopen. Op de topografische kaart wordt een deel als Mastwetering vermeld. Deze antitankgracht eindigt ter hoogte van de huidige Fortweg, dicht tegen de autoweg A27. Behalve de sloten zelf, zijn er weinig of geen sporen van de vroegere graaf- en aardwerken meer aan de oppervlakte herkenbaar, maar aangenomen mag worden dat hiervan beneden het maaiveld nog sporen aanwezig zijn.

Waardering

De TANKHINDERNIS / (ANTI)TANKGRACHT 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

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



eerste aanleg vanaf 1815 door hem, Jan Blanken en majoor-ingenieur Willem Offerhaus is gerealiseerd en daarna door anderen gedurende ongeveer 125 jaar versterkt en verbeterd.

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

* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex, in het bijzonder als een fysieke hindernis in een acces in: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (20ste eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (20ste eeuw). Het onderdeel is een voorbeeld van een ter verdediging tegen aanvalswagens en / of tanks aangelegde (anti)tankgracht, die deel uitmaakte van een hindernis die verder onder meer bestond uit gewapend betonnen, gietijzeren en stalen wegversperringen.

* Het onderdeel is zeldzaam geworden en representatief omdat de fysieke context of samenhang van (anti)tankgrachten in de meeste gevallen niet meer bestaat.

* Het onderdeel is redelijk gaaf bewaard omdat zowel de antitankgracht als de ermee samenhangende wegversperringen nabij het Fort bij Rijnauwen in situ waarneembaar en herkenbaar zijn.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Gracht (B)

Functie

Defensiekanaal(B)



Monumentnummer*: 531237

Status rijksmonument
Inschrijving register* 01 februari 2013
Kadaster deel/nr 82752/21

Woonplaats* Houten
Gemeente* Houten
Provincie* Utrecht

Locatiennaam Houten
Locatieomschrijving nabij 't Hemeltje

Kadastrale gemeente*	Sectie*	Kadastraal object*	Appartement aanduiding	Grondperceel
Houten	D			1071
Houten	D			1073
Houten	D			1072
Houten	D			1085
Houten	D			1038
Houten	D			807
Houten	D			973
Houten	D			1040
Houten	D			1041
Houten	D			975
Houten	D			942
Houten	D			978
Houten	D			613
Houten	D			996

Omschrijving**

Cluster 48.

Inleiding

TANKHINDERNIS / (ANTI)TANKGRACHT als onderdeel van lineaire en accesverdediging met loopgravenstelsels, groepsnesten, groepsschuilplaatsen, hindernissen en dergelijke. Het opwerpen van hindernissen om het oprukken van vijandelijke troepen te

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



belemmeren of te vertragen kent een lange historie. Belangrijke kunstmatige hindernissen waren van oudsher onder meer grachten, waterlinies, omgehakte bomen en onklaar gemaakte bruggen. Met de opkomst van mechanisch (zoals de stoomtrein) en gemotoriseerd (pantservoertuigen en tank) transport is nog zwaarder materieel ingezet, waaronder de stalen en (gewapend) betonnen versperring. Tankhindernissen waren meestal opgebouwd uit samenhangende stelsels van barrières, waarin behalve water (b.v. (anti)tankgrachten) ook betonnen en stalen constructies (tankversperringen) de voortgang vertraagden. Het Nederlandse leger maakte aan de vooravond van de Tweede Wereldoorlog in de Nieuwe Hollandse Waterlinie onder meer gebruik van tankgrachten en betonblokken met stalen profielbalken. Tankgrachten werden gewoonlijk samengesteld uit bestaande (kunstmatige) waterlopen, die vaak ten dele verlegd en al dan niet met elkaar in verbinding gebracht een, zo mogelijk, zigzaggend verloop dienden te bezitten om het verdedigend vuur zo efficiënt mogelijk te kunnen benutten. Het zigzaggen komt in de praktijk relatief schaars voor, als gevolg van het gebruik van bestaande wateren. Het niet met elkaar in verbinding brengen kon gevolg zijn van verschillende peilen van de desbetreffende grachten of van waterschaarste. De breedten en de taluds werden speciaal voor de verdedigingsfunctie aangepast: verbreding van bestaande waterlopen en het opwerpen van een aarden dekking aan de te verdedigen zijde waren usance. In de meeste gevallen zijn de werken na, of al tijdens de oorlog weer geëffend, waardoor er nu sprake is van zeldzaamheidswaarde. Ook in de Hollandse Waterlinie zijn op vele plaatsen tankgrachten tot stand gebracht. Het beloop van een van die grachten is nog duidelijk herkenbaar in het gebied tussen de Kromme Rijn bij het Fort Rijnauwen en het Fort bij 't Hemeltje. Bij het noordelijk deel zijn nog resten van twee tankhindernissen aanwezig. Het zuidelijk deel van de (anti)tankgracht loopt van noordoost naar zuidwest - ruwweg tussen de huidige autosnelweg A12 ten oosten van het Fort Vechten en het Fort bij 't Hemeltje.

Omschrijving

TANKHINDERNIS / (ANTI)TANKGRACHT, deel uitmakend van een kilometers lange als waterbarrière en uit wegversperringen bestaande hindernis op de Houtense Vlakte. Als onderdeel van een tankhindernis op de niet inundeerbare Houtense Vlakte is in het laatste jaar voor de Duitse inval een uit verschillende aaneensluitende segmenten samengestelde tankhindernis gerealiseerd ten zuidoosten van de forten Rijnauwen, Vechten en 't Hemeltje. De tankgracht liep oorspronkelijk vanaf het noordelijke werk van de Werken bij Griffenstein naar voorbij het Fort bij 't Hemeltje. De gracht is later door de aanleg van De Uithof verdwenen; alleen voor de Werken bij Griffenstein liggen verder nog enige restanten. Een redelijk herkenbaar gebleven deel, dat aansloot aan het gedeelte tussen de Kromme Rijn en de spoorweg naar Arnhem (en de huidige autosnelweg A12), werd gevormd door een aantal relatief brede sloten, die in een overwegend hoekig patroon ten oosten en zuidoosten van Fort Vechten en het Fort bij 't Hemeltje lopen. Op de topografische kaart wordt een deel als Mastwetering vermeld. Deze antitankgracht eindigt ter hoogte van de huidige Fortweg, dicht tegen de autoweg A27. Behalve de sloten zelf, zijn er weinig of geen sporen van de vroegere graaf- en aardwerken meer aan de oppervlakte herkenbaar, maar aangenomen mag worden dat hiervan beneden het maaiveld nog sporen aanwezig zijn.

Waardering

De TANKHINDERNIS / (ANTI)TANKGRACHT 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 versterkt en verbeterd.

* Krijgshistorische waarden als onderdeel van een aaneengesloten militaire verdedigingslinie tussen de voormalige Zuiderzee en de

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



Biesbosch. Deze bestond hoofdzakelijk uit een samenhangend systeem van inundatievelden en bijbehorende inundatiemiddelen en van schootsvelden. Dit systeem werd aangevuld met diverse, uit verschillende perioden daterende typen gebouwde of aangelegde (verdedigings)werken die dienden tot of bijdroegen aan afsluiting van niet te inunderen terreinen of andere accessen.

* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex, in het bijzonder als een fysieke hindernis in een acces in: a. het systeem van inundatie en accesverdediging (20ste eeuw), b. de wedloop met de zich versterkende offensieve middelen (20ste eeuw). Het onderdeel is een voorbeeld van een ter verdediging tegen aanvalswagens en / of tanks aangelegde (anti)tankgracht, die deel uitmaakte van een hindernis die verder onder meer bestond uit gewapend betonnen, gietijzeren en stalen wegversperringen.

* Het onderdeel is zeldzaam geworden en representatief omdat de fysieke context of samenhang van (anti)tankgrachten in de meeste gevallen niet meer bestaat.

* Het onderdeel is redelijk gaaf bewaard omdat zowel de antitankgracht als de ermee samenhangende wegversperringen nabij het Fort bij Rijnauwen in situ waarneembaar en herkenbaar zijn.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Gracht (B)

Functie

Defensiekanaal(B)



Monumentnummer*: 531279

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	01 februari 2013
Kadaster deel/nr	82703/116

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

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Bunnik	nabij 't Hemeltje

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Bunnik	B			952
Bunnik	B			950

*Omschrijving***

Cluster 48.

Inleiding

GIETSTALEN KOEPELKAZEMAT(TEN) TYPE G als onderdeel van een lineaire en accesverdediging met groepsnesten, groepsschuilplaatsen en dergelijke. In 1936 is, als aanvulling op de gewapend betonnen kazemat, in Nederland de zogenoemde gietstalen koepelkazemat geïntroduceerd, die was gebaseerd op een al in 1917 in Frankrijk toegepast systeem. De gebruikte pantserkoepels waren gering van omvang (gunstig i.v.m. zichtbaarheid en trefkans), rond van vorm (gunstig i.v.m. sterkte en afschampen treffers), relatief eenvoudig in serie te produceren en ze hadden een 'externe' schietopening (gunstig i.v.m. gassen en geluid). Bovendien konden ze in Nederland worden vervaardigd, wat afhankelijkheid van het buitenland belangrijk verkleinde. Een eerste bestelling van 100 stuks in Nederland (bij DEMKA) werd gevolgd door een tweede van 50 stuks bij de Belgische Soc. Anonyme John Cockerill. In totaal moeten er in korte tijd ruim 700 zijn gegoten, maar hiervan zijn er slechts enkele overgebleven. De gietstalen koepels, met een doorsnede van 1,75 m en dikten van 10-14 centimeter, zijn geïnstalleerd in meerdere kazemattypen met weerstandsklassen W 12-15. Kort voor het begin van de Tweede Wereldoorlog zijn op verschillende plaatsen in de Nederlandse linies zogenoemde Koepelkazematten Type G tot stand gebracht, met name in de IJssellinie, de Maaslinie, de Grebbelinie (elk circa 150) en de Nieuwe Hollandse Waterlinie (circa 80 in een verzwaarde uitvoering van 14 centimeter dikte). De gebruikelijke constructie van gewapend beton met één of meer vaste schietgaten was hierbij verlaten ten gunste van een systeem dat een binnen variabele grenzen (tot 270 0) te projecteren schootsrichting, binnen een gietstalen cilinder met koepeldak bezat. De schietopening in de koepel vormde een afgeronde rechthoekige 'wenkbrauw' van omstreeks 10 cm dikte, die enige decimeters buiten de koepel stak en bescherming bood

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



aan het erbinnen opgestelde wapen. Zowel het schietgat als de toegang tot de kazemat, die zich in een uitsparing achter de koepel bevond, kon van binnenuit 'gasvrij' worden afgesloten. Standaard Koepelkazematten werden uitgerust met een zware mitrailleur als bewapening. De meeste koepels zijn geplaatst in Standaard Koepelkazematten Type G. Standaard koepelkazematten zijn meermalen toegepast ter verdediging van 'nieuwe accessen', dat wil zeggen op plaatsen waar nieuwe (auto)wegen of spoorwegen waren gepland of gerealiseerd. De frontzijde kon worden voorzien van een aarden dekking en camouflage. Tijdens de Tweede Wereldoorlog zijn veruit de meeste koepels in het binnenland door de bezetter uit de kazematten gesloopt - ten dele door opblazen - met het doel ze om te gieten voor andere staalbehoeften. Aan de kust werden ze deels in de verdediging opgenomen, maar zijn ze na de oorlog vaak alsnog gesloopt. Hierdoor zijn complete koepelkazematten zeldzaam; ze komen in elk geval nog voor op het Fort bij Vechten. De betonnen constructies waarin ze waren geplaatst, komen vaker voor - maar meestal in beschadigde vorm. De kazematten zijn meestal niet toegankelijk, doordat ze ter plaatse van de verdwenen koepel zijn volgestort met puin.

Omschrijving

GIETSTALEN KOEPELKAZEMAT(TEN) TYPE G zijn relatief lage, vrijwel vierkante, betonnen kazematten (ca. 7,00 x 6,50 x 3,00 m; b x d x h), met aan de frontzijde, ter hoogte van de erin uitgespaarde koepel een achterwaarts hellend oppervlak dat bestemd was om eventuele vijandelijke voltreffers te doen afketsen. Aan de keelzijde de voormalige toegang. De op de Houtense Vlakte als onderdeel van het 'complex Tussenstelling Rijnauwen-Vechten' aanwezige exemplaren zijn alle opgeblazen en vertonen als gevolg hiervan ernstige betonschade; de koepels zijn uitgenomen en omgesmolten. De kazematten liggen nog steeds tamelijk goed zichtbaar in het terrein, omdat ze een vrij schietveld dienden te hebben richting de lokale (verkeers)infrastructuur en accessen. Zo was kort voor 1940 op de Houtense Vlakte, parallel aan de spoorweg, de huidige A12 aangelegd. Als onderdeel van de verdediging van de toegangswegen richting Utrecht kwamen ook exemplaren tot stand ten zuidwesten van het huidige verkeersknooppunt Lunetten en ten westen van het Fort bij Vechten.

Waardering

GIETSTALEN KOEPELKAZEMATTEN TYPE G 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.

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

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

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

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



* Ensemblewaarde en situationele waarden als onderdeel van de Nieuwe Hollandse Waterlinie. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex en in het bijzonder met de accessen van spoor- en verkeerswegen op de Houtense Vlake.

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

* De onderdelen zijn matig gaaf bewaard als gevolg van moedwillige beschadiging in de periode 1940-1945, maar ze laten zich als gebouwde onderdelen nog goed in het veld herkennen.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Kazemat (B)

Functie