



Complexnummer: 532407

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

T 033 421 74 56
E info@cultureelerfgoed.nl

Complexnaam

NHW-Inundatiekanaal Lunetten

Aantal complexonderdelen

2

Monumentnummers van complexonderdelen

532408, 532410

Woonplaats

Utrecht

Gemeente

Utrecht

Provincie

Utrecht

Locatie van het hoofdoject

Utrecht, Inundatiekanaal

Complexomschrijving

Cluster 401. Complexomschrijving.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

COMPLEX INUNDATIEKANAAL LUNETTEN

Inleiding

De Nieuwe Hollandse Waterlinie vormde van 1815 tot februari 1940 de hoofddefensielinie van het Koninkrijk der Nederlanden. De 85 kilometer lange verdedigingslinie, die is gebaseerd op een uitgestrekte waterbarrière en wordt gesteund door militaire versterkingen, strekte zich uit van de Zuiderzee bij Muiden tot aan de Biesbosch bij Werkendam. De breedte varieerde van slechts enkele honderden meters ten oosten van Utrecht, tot 7,5 km en zelfs meer dan 10 km in de Vijfheerenlanden. Dit typisch Hollandse defensiesysteem van inundaties was de verbeterde voortzetting van de eens zo succesvolle (oude) Hollandse Waterlinie, uit 1672. Het concept voor een waterlinie dateert al uit 1589, toen Prins Maurits opdracht kreeg van de Staten van Utrecht en Holland om te onderzoeken hoe de jonge Republiek der Zeven Verenigde Nederlanden op een zo efficiënt mogelijke manier kon worden verdedigd. Door een optimaal gebruik van de geografische ruimtelijke en fysieke omstandigheden kon een bijzondere verdedigingslinie worden aangelegd. Daar waar hoog Nederland overgaat in het laag gelegen poldergebied is het tamelijk eenvoudig om land onder water te zetten door inlaat met behulp van sluizen of via het doorsteken van dijken. Als voeding konden vooral dienen de Vecht (zowel vanuit de Zuiderzee als vanuit de Lek), de grote rivieren (m.n. de Neder-Rijn / Lek) en de Linge. Aan het functioneren en de tastbare onderdelen van deze

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



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 Linie om de stad Utrecht binnen de Linie te brengen. De stad zou dan, beschermd worden door een aaneenschakeling van 'voorposten'. Dit niet alleen omdat Utrecht een belangrijke garnizoensstad was, maar vooral om te voorkomen dat de vijand de waterhindernis zou kunnen aftappen. De aanbevelingen die hij deed vormden het concept voor wat later de Nieuwe Hollandse Waterlinie zou gaan worden. In 1811 werden de plannen zelfs door Keizer Napoleon goedgekeurd: "La ligne de Naarden à Gorcum doit donc être considérée comme la vraie ligne de l'Empire." Mede vanwege militaire en politieke ontwikkelingen werd het plan toen echter niet verder uitgewerkt. Na het vertrek van de Fransen, bij de aanloop tot het ontstaan van het nieuwe Koninkrijk der Nederlanden, in het najaar van 1814, diende Kraijenhoff een nota in waarin zijn voorstellen uit 1796 en 1811 waren geactualiseerd. Daarop besloot Koning Willem I in het voorjaar van 1815 tot de aanleg van een nieuwe Waterlinie - toen nog 'Utrechtse Linie' genoemd. De militaire en waterstaatkundige werken voor de Nieuwe Hollandse Waterlinie zouden het grootste en duurste infrastructurele project worden dat ooit in Nederland is uitgevoerd.

Bouwen aan een perfect systeem

Evenals de 'oude' Hollandse Waterlinie steunde de 'Nieuwe' op uitgebreide - maar nu beter beheersbare - inundaties, waarbij forten en batterijen de inlaatpunten (sluizen) beschermden en de niet te inunderen terreinstroken en andere 'accessen' afsloten door ze onder vuur te kunnen houden. Samen met de waterbouwkundige Jan Blanken Jzn., inspecteur-generaal van Waterstaat, ontwikkelde Kraijenhoff, als inspecteur-generaal der Fortificaties (1814-1826), de 'natte' plannen voor de Nieuwe Waterlinie. Aan majoor-ingenieur Willem Offerhaus werd opdracht gegeven voor de bouw van een fortenkring om Utrecht, dus voor de 'droge' plannen. Van Muiden tot aan Vesting Nieuwersluis werd het tracé van de (oude) Hollandse Waterlinie langs de Vecht aangehouden. Vanaf Nieuwersluis volgde de nieuwe Linie de Vecht, tot enkele kilometers ten noorden van Utrecht. Daar moest de Linie oostelijk om de stad heen buigen, om vervolgens langs de Vaartse Rijn verder te lopen tot aan de sluizen van Vreeswijk aan de Lek. Ten zuiden hiervan sloot de nieuwe Waterlinie aan op een waterbarrière die al in 1787 was verplaatst naar de Diefdijk en de Linge. Er dienden vijf zogenoemde 'inundatiekommen' te komen met op de accessen permanente verdedigingswerken. Op een zestal cruciale plaatsen werden (vermoedelijk door Blanken uitgevonden en ontworpen) 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 1867-1872 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 daarin aardgedekte gebouwen. In de twintigste eeuw veranderden de

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



militaire tactieken drastisch en zijn hiernaast (veld)versterkingen tussen (en op) de forten aangelegd met diverse typen werken van gewapend beton.

Bouwfasen in de negentiende eeuw

Gedurende de eerste bouwperiode werd tussen 1816 en 1826 op de kwetsbare accessen rondom Utrecht een vijftal forten gebouwd. De eenvoudige werken bestonden uit aarden omwallingen, die precies in het hart van de te beveiligen weg of kade waren gelegen. De forten werden omgeven door een gracht en op de hoofdwal was de opstelplaats voor het geschut. De vorm en de omvang van de forten werden bepaald door de breedte van het access en de ligging van de inundatiemiddelen. Verder werden op de hoog gelegen - en dus niet te inunderen - Houtense 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 bouwperiode diende zich aan nadat Nederland in 1839 België als zelfstandige staat had erkend. Reorganisatie en vernieuwing van het verdedigingsstelsel waren nodig. Koning Willem II besloot tot een geconcentreerde verdediging, met de Nieuwe Hollandse Waterlinie als hoofddefensielinie. De vestingen en linies aan de landsgrenzen dienden om een eventuele vijandelijke opmars te vertragen, zodat de inundaties van Waterlinie tijdig konden worden gerealiseerd. De tweede actieve bouwperiode van de waterlinie duurde van 1841 tot 1864 en vond plaats ondanks ingrijpende bezuinigingen op defensie (de omvang van het leger werd gehalveerd). Onder leiding van genieofficier Merkes van Gendt werden op de dijkaccessen langs de rivieren torenforten gebouwd. Onder meer bij de rivieraccessen van Vecht, Lek, Linge en Waal verrezen ronde, bakstenen forttorens. In diezelfde periode kregen diverse kleinere werken van de linie 'bomvrije' gebouwen o.a. in de vorm van vierkante wachthuizen binnen de redoutes. Met de Napoleontische term 'bomvrij' (à l'épreuve de bombe) bedoelde men dat ze bestand waren tegen contemporair geschut. Het waren veelal wachthuizen met zware, gemetselde muren. Enige versterkingen op de dijkaccessen in het Vechtplassengebied die nog uit de Franse tijd dateerden, werden vervangen door eenvoudige forten of redoutes. Vanaf 1853 was de zogenoemde Kringenwet van kracht (overigens opvolger van een eerdere, uit 1814), die bepaalde dat er binnen cirkel van 1000 meter van de forten beperkende bouw- en beplantingsvoorschriften golden i.v.m. een vrij schootsveld. Binnen deze kringen vinden we dan ook soms houten bebouwing. In 1951 werd de Kringenwet opgeschort en in 1963 ingetrokken. Omstreeks 1864 leek de Nieuwe Hollandse Waterlinie min of meer voltooid. Maar ontwikkelingen vóór, tijdens en na de Frans-Duitse oorlog, van 1870, brachten talloze tekortkomingen aan het licht, zowel op bouwkundig en wapen-technisch, als op tactisch gebied. Kolonel Kromhout kreeg de taak de organisatie van de Waterlinie beter te structureren. Er waren veel te weinig bomvrije onderkomens voor manschappen en bomvrije magazijnen voor munitie. Bovendien bleken de zware muren van de hoge forttorens lang niet zo 'bomvrij' als ze heetten te zijn. Maar ook de nieuwe en de verbeterde 'bomvrije' forten bleken kort na oplevering alweer verouderd. In de daaropvolgende jaren werden de kwetsbare torens daarom beveiligd. Om de torens tegen directe treffers te beschermen, werd een zogenoemde 'contrescarp' aangebracht, een half rond gaande aanaarding van een dik kleipakket of anders een gemetselde en aangeaarde galerij die los stond van de toren en daar in een ruime halve cirkelvorm omheen lag. Ook veel andere bomvrije wachthuizen kregen een stevige aarden dekking.

De derde bouwperiode (1867- ca. 1872) volgde na de uitvinding van geschut met 'getrokken loop' (ca. 1860). Dit ver dragende en nauwkeuriger geschut maakte duidelijk dat veel werken in de Waterlinie toch zeer kwetsbaar waren. De forten misten dekkingsmogelijkheden voor manschappen en materieel. Er was behoefte aan bomvrije remises voor geschut en bomvrije kazernes voor de manschappen. Bovendien dienden de wallen te worden verzaamd. Door de toegenomen reikwijdte van de projectielen moesten de steden Naarden en Utrecht, die hierdoor in de frontlinie kwamen te liggen, op grotere afstand worden verdedigd. Daarom werden vooruitgeschoven posten aangelegd. Het centraal gelegen Utrecht was al een kruispunt van wegen, maar werd sinds de jaren

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



'60 ook een knooppunt van een nieuwe vorm van infrastructuur: de spoorwegen. De ring van zes oudere forten die Utrecht beschermden, 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 vredetijd vochtvrij te stallen. Ondertussen vond toch op grote schaal nieuwbouw plaats in de Waterlinie. Van noord tot zuid verrezen nieuwe forten en batterijen in de Linie om een aaneengesloten 'snoer' van steunpunten op bepaalde afstand van elkaar te realiseren. Daarna kwam de fortenbouw tot stilstand. Het nut en de kracht van de geld verslindende en snel verouderende forten van de Waterlinie stonden aan het eind van de negentiende eeuw ter discussie. Het accent van de landsverdediging werd van de zogenaamde 'dode weermiddelen' verlegd naar 'levende defensie', met mobiele strijdkrachten die verspreid in de Linie in en vanuit veldversterkingen zouden moeten opereren om een (storm)aanval met de nieuwste wapens te weerstaan. Hiernaast moest echter ook rekening worden gehouden met een aantal waterstaatkundige veranderingen: de aanleg van het Merwedekanaal, rond 1890, was wel de belangrijkste. Het zorgde voor een belangrijke wijziging in het inundatiesysteem.

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

Kort voor en in de eerste jaren van de 20ste eeuw zijn op meerdere plaatsen gemetselde en later ook betonnen onderkomens en opstellingsplaatsen voor geschut tot stand gebracht, waarbij met name experimenten met gewapend beton interessante resultaten gaven. Tijdens de mobilisatie van de Eerste Wereldoorlog werden (veld)versterkingen voor artillerie, infanterie en munitieopslag aangelegd, waarbij met name de gewapend betonnen Schuilplaatsen Type 1918 /I en /II in flinke aantallen tot stand kwamen en karakteristiek zijn. In het Interbellum zijn onder meer zware betonnen werken gebouwd volgens het zogenoemde 'Voorschrift Inrichten Stellingen, no. 77', uit 1928. 'VIS-kazematten' komen op meerdere plaatsen voor bij (nieuwe) accessen. In de aanloop naar de Tweede Wereldoorlog kwamen, naast honderden Groepsschuilplaatsen Type P, talrijke Gietstalen Koepelkazematten Type G gebouwd. Verder bepaalden onder meer loopgravenstelsels, 'groepsnesten', prikkeldraadversperringen, gevechtswagenversperringen (tankhindernissen) en tankgrachten het gezicht van de 'jongste' Waterlinie. Op en bij de forten verschenen de moderne golfplaten Nissen-hutten en Romney-loodsen voor diverse doeleinden. En last but not least: in en rond de jaren '30 zijn op diverse plaatsen toevoegingen, veranderingen en verbeteringen aan het inundatiesysteem tot stand gebracht. Zelfs het Noordzeekanaal ging een rol spelen in het netwerk van aanvoerwegen en water was in die tijd dan ook nog lang niet afgeschreven als weermiddel. De Nieuwe Hollandse Waterlinie verloor zijn militaire functie formeel in 1963, maar als grootschalig complex van infrastructurele waarden en als

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



biotoop en bleef de Linie tot op heden van nationaal belang.

COMPLEX INUNDATIEKANAAL LUNETTEN

Inleiding complex

Het complex INUNDATIEKANAAL LUNETTEN strekt zich uit ten zuiden en zuidoosten van Utrecht en ligt westelijk van de zogenoemde Houtense Vlakte. De Houtense Vlakte ligt hoger dan de omgeving, was moeilijk te inunderen en was daardoor een zwakke plek in de Waterlinie. Om dit te compenseren werden, op korte afstand van elkaar, vier in hoofdzaak gelijkvormige verdedigingswerken aangelegd, ter afsluiting van de hoger gelegen rug tussen de Kromme Rijn en het inundatiegebied ten zuiden daarvan. Deze vier werken zijn bekend als de Lunetten op de Houtense Vlakte. Het complex bestaat in hoofdzaak uit een inundatiekanaal dat de verbinding vormt tussen (van oudsher verschillende) toevoerwegen van water voor het in geval van oorlog(sdreiging) te inunderen gebied ten westen van de Houtense Vlakte als mede in de nabijheid van de Kromme Rijn. Verder omvat het complex onder meer grote delen van een aarden wal of dijklichaam aan de westzijde van het kanaal, die het restant vormen van een gedekte weg en hiernaast ook enkele waterwerken. De gedekte weg maakte troepen- en materieeltransport mogelijk buiten het zicht van en vrij van gericht vuur van een eventuele vijand.

Het inundatiekanaal naar de Lunetten bestaat uit een verbreding, verlenging en verdere aanpassing van een omstreeks 1870 aangelegd inundatiekanaal (het Kanaal door de Hooge Landen van Jutphaas), dat zich noordwaarts uitstrekte van de Schalkwijkse Wetering tot in de Polder Overeind. In het kader van de verbetering van het inundatiestelsel is dit kanaal in de jaren 1935-1940 doorgetrokken naar Lunet IV. De maximale uitbreiding van het locale stelsel was tot dichtbij de Kromme Rijn en kende toen een beloop westelijk langs de Lunetten IV (zuidelijk gelegen) tot en met I (noordelijk gelegen). Het kanaal maakte noordelijk van de Overeinds(ch)e Weg - ongeveer ter plaatse van de huidige weg (!) met de naam Ravensewetering / Waijensedijk (ook: Waaische Dijk) - een dubbele, bajonetvormige knik, om van daar in vrijwel rechte lijn noordwaarts naar Lunet IV te lopen. Voor een deel liep het kanaal langs de vroegere, oostelijk ervan gelegen Hoog- en Laag-Ravensche Weg (Dijk). Aan de westzijde werd het kanaal over de volle lengte begeleid door een wal (in het noordelijke deel) respectievelijk een lage dijk (in het zuidelijke deel). Van het noordelijke deel van het kanaal - dat op de (Veldminuut van de) Topografische en Militaire Kaart van 1849 Hoog-Ravensche Wetering wordt genoemd - resteert circa 1250 m, inclusief wal. Dit kaarsrechte deel strekt zich uit tussen de huidige A 12 en Lunet IV. Verder is er een hierop aansluitend, maar doodlopend kanaalstuk bewaard - westelijk van Lunet IV - dat ongeveer 250 m lang is. Behalve voor de inundatie van de smalle strook ten oosten van het kanaal gelegen lage gronden, diende de waterloop ook voor de voeding van de fortgrachten van de Lunetten IV t/m I. Het integrale stelsel van inundatiekanaal en wal / dijk tussen de Schalkwijkse Wetering en de vier lunetten op de Houtense Vlakte is tot stand gekomen vanaf ongeveer 1870. Pas vanaf die tijd konden door dit kanaal voldoende grote hoeveelheden water vanuit de Lek naar de inundatievelden ten zuidoosten van de stad Utrecht worden geleid. Met de doorsnijding van het zuidelijk van deze zone door het al voor de Tweede Wereldoorlog in uitvoering genomen Amsterdam-Rijnkanaal veranderde de waterhuishouding in dit gebied sterk, maar met de gefaseerde, naoorlogse opheffing van de Nieuwe Hollandse Waterlinie als verdedigingsstelsel speelde dit geen grote rol meer.

Het inundatiekanaal en bijbehorende waterlopen laten zich tussen de Ravense Wetering en de Kromme Rijn nog goed herkennen. Hetzelfde geldt voor het er evenwijdig mee lopende dijklichaam / de aarden wal, maar het op niveau van een gedekte weg gelegen tracé is niet overal meer aanwezig doordat er woningbouw tot vlak tegen de (kruin van de) wal heeft plaatsgevonden. Of er in en rond de aarden wal verdedigingswerken - zoals loopgravenstelsels, schuilplaatsen of (open, aarden) batterijen zijn aangelegd - is niet gebleken; als dit het geval is geweest, kunnen hiervan nog resten en/of sporen aanwezig zijn. De sluiswerken zijn gedeeltelijk nog

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



aanwezig: zo ligt er een keersluis aan de zuidwestzijde van de fortgracht van Lunet IV. Toen in en vanaf de jaren '80 woningbouw in dit gebied plaatsvond, is een deel van het inundatiekanaal als een recreatieve plantsoenzone ingericht, met hierin onder meer houten bruggen met kettingen die het krijgshistorische verleden van het water enigszins lijken te moeten reflecteren. Verder is bovenop de wal een wandelpad aangelegd; een eerder op maaiveldhoogte liggende gedekte weg is niet of nauwelijks meer herkenbaar. Dit geldt eveneens voor eertijds rond het Houtensepad (nabij de huidige Waterlinieweg) gelegen aarden werken die voorkomen op topografische kaarten van rond 1930. Tussen de A 12 en de Ravensewetering / Waijensedijk, waar het complex aansluit op het complex Batterij aan de Overeindseweg met Inundatiekanaal en annexe werken is van een samenhangende structuur nauwelijks meer sprake. Dit is mede het gevolg van de aanwezigheid van door zandwinning ontstane plassen (aan de oostzijde) en van de aanleg van een bedrijventerrein (aan de westzijde). Ten zuiden van de A 12 is het inundatiekanaal nog aanwezig. Duikers onder de A 12 en de (Oud) Liesbosscheweg zijn echter verdwenen, net als een stuw in de knik in het kanaal bij de Ravensche Wetering. Een uit de jaren '30 daterende gewapend betonnen damsluis in de Ravense Wetering werd niet teruggevonden. Hetzelfde geldt voor een tweetal (gerapporteerde) betonnen funderingsplaten van onvoltooid gebleven Groepsschuilplaatsen Type P. Mogelijk zijn echter nog resten of sporen van (water)werken uit de periode 1815-1940 in de bodem aanwezig.

Ligging en relatie

Het complex maakte deel uit van de werken ter verdediging van één van de zwakste punten in de Nieuwe Hollandse Waterlinie, namelijk de niet inundeerbare Houtense Vlake ten zuidoosten van Utrecht. Om toch zo veel mogelijk gronden onder water te kunnen zetten en ook de fortgrachten van de vier Lunetten op de Houtense Vlake van water te voorzien, kon via een inundatiekanaal een deel van het gebied tussen de Vaartsche Rijn en de Houtense Vlake toch onder water worden gezet. Hiertoe kwam er een verbinding met de Schalkwijksche Wetering, die op zijn beurt werd gevoed vanuit een inundatiekanaal dat begon aan de Lek. Deze waterwerken werden onder meer verdedigd door het aan de Lek gelegen Fort Honswijk, het Werk aan de Waalse Wetering en de Batterij(en) aan de Overeindsche Weg. Het dijklichaam / de wal, die onderdeel was van de hoofdweerstandslinje, vormde tevens de westelijke begrenzing van de ter plaatse vrij smalle inundatiezone - ook nadat rond 1890 het Merwedekanaal aan het stelsel van waterwegen werd toegevoegd en de voeding moest worden aangepast.

Omschrijving

Complex INUNDATIEKANAAL LUNETTEN in hoofdzaak bestaande uit een vrijwel recht, van zuid naar noord lopend kanaal, dat aan de westzijde gedeeltelijk wordt geflankeerd door een enkele meters hoge aarden wal, die als dekking fungeerde. Ten westen van Lunet IV ligt een met een bocht op het kaarsrechte gedeelte van het inundatiekanaal aansluitend, doodlopend kanaalpand. Verder resteert binnen het complex een brug met sluis ten zuiden van Lunet IV.

Het complex INUNDATIEKANAAL LUNETTEN omvat de volgende complexonderdelen:

- AANLEG VAN EEN INUNDATIEKANAAL EN VAN EEN WAL ALS RESTANT VAN EEN (GEDEELTELIJK) GEDEKTE WEG EN VAN DE HOOFDVERDEDIGINGSLIJK
- BRUG MET INLAAT- EN KEERSLUIJS BIJ LUNET IV

Waardering

Het complex INUNDATIEKANAAL LUNETTEN is van algemeen belang vanwege:

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



* 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 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 en 20ste eeuw).

Het betreft hier een complex dat in eerste aanleg een voorbeeld is van een lineair verdedigingswerk uit de jaren rond 1870, dat in latere perioden is uitgebreid en gemoderniseerd. Het complex is een voorbeeld van een restant van een in hoofdzaak rechte en gedeeltelijk gedekte weg en een dito inundatiekanaal met annex waterwerk.

* 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 verdedigingswerken die dienden ter afsluiting en verdediging van niet te inunderen terreinen of andere accessen.

* Ensemblewaarde en situationele waarden vanwege zijn ligging binnen het systeem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie in het algemeen en in het bijzonder in de directe relatie tot de complexen Lunetten I t/m IV, Fort Honswijk, Werk aan de Waalse Wetering en de Batterij(en) aan de Overeindsche Weg. Tevens vanwege de functionele en fysieke samenhang van de onderdelen van het complex.

* Archeologische waarden vanwege mogelijk in de bodem aanwezige resten en/of sporen van loopgraven, batterijen, betonnen werken, waterwerken en dergelijke.

* Het complex is tamelijk zeldzaam omdat het een nog vrij gaaf en vrijwel compleet bestaand voorbeeld is van een gedeeltelijk gedekte weg met inundatiekanaal in de Nieuwe Hollandse Waterlinie en het is als zodanig representatief (karakteristiek) voor dit type verdedigingswerken.

* Het complex is vrij goed bewaard omdat nog diverse ertoe behorende onderdelen - ondanks gedeeltelijke opname erven in een stedelijke context - in meer of minder herkenbare vorm en functie aanwezig zijn.



Monumentnummer*: 532408

Status	rijksmonument
Inschrijving register*	15 juli 2016
Kadaster deel/nr	82785/20

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

<i>Locatiennaam</i>	<i>Locatieomschrijving</i>
Utrecht	Inundatiekanaal

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kadastraal object*</i>	<i>Appartement aanduiding</i>	<i>Grondperceel</i>
Utrecht	P			6160
Utrecht	P			4947
Utrecht	P			4149
Utrecht	O			959
Utrecht	U			2137
Utrecht	P			5176
Utrecht	P			4150

*Omschrijving***

Cluster 401. Aanleg van een inundatiekanaal.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

AANLEG VAN EEN INUNDATIEKANAAL EN VAN EEN WAL ALS RESTANT VAN EEN (GEDEELTELIJK) GEDEKTE WEG EN VAN DE HOOFDVERDEDIGINGSLIJN, als onderdelen van de onder de rook van Utrecht gelegen resten van het inundatie- en verdedigingssysteem van de gecombineerde werken van de eerste en tweede fortenring. De aanleg maakte deel uit van een stelsel van werken dat vanaf ongeveer 1870 een tweede fortenring - op grotere afstand van de stad - ondersteunde en dat tevens bijdroeg aan verbeterde inundatiemogelijkheden en aan het onzichtbaar voor een vijand bewegen en opstellen van manschappen en materieel. Het dijklichaam is opgeworpen op basis van uitgegraven materiaal. Het complexonderdeel omvat concreet de aanleg van het zich ruwweg tussen de huidige A 12 (zuid) en de Oude Liesbosweg no. 52 uitstreckende kanaalbeloop (noord) en het er aan de westzijde parallel aan gelegen dijklichaam. De totale lengte van de aanleg bedraagt ongeveer 1500 m, waarvan het grootste deel (ca. 1250 m) zich kaarsrecht

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



van zuid naar noord uitstrekt. De breedte van het kanaal is overwegend zo'n 20 à 25 m; voor het grootste deel ligt aan de oostzijde van het kanaal een pad, dat als een (moderne) voortzetting van een bestaand onderhoudspad is te beschouwen. Het pad aan de westzijde, dat zich achter de dijk / wal bevond is hier en daar nog te herkennen; het is toegankelijk via afsluitbare, relatief recente hekjes aan de voet van het talud. Het inundatiekanaal en de wal / dijk strekten zich voorheen - tot omstreeks 1965 - vrijwel ononderbroken uit van Lunet IV tot de Schalkwijksche Wetering, maar de aanleg en verbreding van de A 12, van het Amsterdam-Rijnkanaal en ook de uitbreidingen van Utrecht en Nieuwegein hebben ertoe geleid dat de herkenbaarheid ervan ten zuiden van de A 12 is aangetast. Niet zeker is of de gedekte weg zich over de volle lengte van het kanaal uitstrekte; kaarten van vóór 1940 lijken dit niet te bevestigen, maar de eerste naoorlogse topografische kaart (1948, 1:25.000) laat een dijklichaam aan de westzijde van het totale kanaal zien. (De kaart toont ook duidelijk een knik in het kanaal ter hoogte van de Ravensche Wetering, die over korte afstand deel uitmaakte van het inundatiesysteem. Het desbetreffende kanaalrestant ligt ten zuiden van de A 12.) Van de eventuele vroegere aanwezigheid van werken als loopgraven of batterijen (anders dan de eerder genoemde) is op het moment van schrijven niets bekend, maar er mag niet worden uitgesloten dat hiervan sporen of resten aanwezig zijn. Brede inundatiekanalen, compleet met wal, zijn relatief schaars en dit kanaal vertegenwoordigt daarom bijzondere waarden.

Omschrijving

AANLEG VAN EEN INUNDATIEKANAAL EN VAN EEN WAL ALS RESTANT VAN EEN (GEDEELTELIJK) GEDEKTE WEG EN VAN DE HOOFDVERDEDIGINGSLIJN, bestaande uit een in totaal ongeveer 1500 meter lange rest van een oorspronkelijk naar het zuiden veel langer inundatie- en voedingskanaal met parallelle dijk / wal aan de westzijde ervan. De aanleg fungeerde als hoofdverdedigingslijn en als waterkering van het in geval van oorlogsdreiging ten oosten ervan op te zetten inundatiewater. De breedte van het kanaal bedraagt vrijwel overal 20-25 m; de wal / dijk is over vrijwel de volle lengte iets minder breed: circa 20 m. Het kanaal en de dijk / wal hebben een kaarsrecht beloop over ongeveer 1250 m en een noordelijke, iets gebogen uitloper van een 250 m. Van de ten westen van de wal, aan de voet ervan gelegen weg is nog maar een beperkt deel herkenbaar, maar het talud en de lager, maar dicht tegen de (kruin van de) wal gelegen huizen en tuinen en gronden vertegenwoordigen er een herinnering aan. Hier en daar is het vroegere pad nog aanwezig aan de voet van het talud.

Waardering

De AANLEG VAN EEN INUNDATIEKANAAL EN VAN EEN WAL ALS RESTANT VAN EEN (GEDEELTELIJK) GEDEKTE WEG EN VAN DE HOOFDVERDEDIGINGSLIJN 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 en 20ste eeuw), c. het systeem van 'levende' veldversterking in de diepte (20ste eeuw).

Het betreft hier een onderdeel dat in hoofdzaak dateert uit het begin van de jaren 1870 waaraan daarna op beperkte schaal verbeteringen en uitbreidingen zijn uitgevoerd. Het is een tamelijk schaars geworden voorbeeld van een voor defensieve doeleinden ingericht inundatie- en voedingskanaal met annexe aarden wal.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



* Ensemblewaarden 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 vrij zeldzaam omdat het als restant van een inundatiekanaal met een parallelle aarden wal nog steeds een tamelijk goed en herkenbaar voorbeeld is van een voor defensieve doeleinden ingericht lineair werk.

* Het onderdeel is redelijk goed bewaard omdat de meeste ertoe behorende onderdelen in herkenbare vorm aanwezig zijn en de toenmalige bestemming ook nog redelijk uit de context afleesbaar is.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Gracht (B)

Functie



Monumentnummer*: 532410

Status rijksmonument
Inschrijving register* 15 juli 2016
Kadaster deel/nr 82784/98

Woonplaats* Gemeente* Provincie*
Utrecht Utrecht Utrecht

Locatiennaam Locatieomschrijving
Utrecht Inundatiekanaal

Kadastrale gemeente* Sectie* Kadastraal object* Apartement aanduiding Grondperceel
Utrecht P 5176

Omschrijving**

Cluster 401. Inlaat- en keersluis.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

Inleiding

BRUG MET INLAAT- EN KEERSLUIS BIJ LUNET IV als voorbeeld van een in de jaren '30 van de 20ste eeuw tot stand gekomen kering om inundatie- en fortgrachtpeilen te controleren. 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 aanvalleur zelf zorgen voor middelen om de barrière eventueel te nemen. Houten bruggen waren relatief snel te vernietigen, desnoods door ze in brand te steken. Stenen bruggen vergden een grotere en meer tijdrovende ingreep, al kon een springlading soms snel het gewenste effect sorteren. Ditzelfde gold voor betonnen bruggen, zoals deze, die deel uitmaakte van het pad / de weg langs de oostzijde van het inundatiekanaal. In het geval van een brug met een dubbelfunctie als inlaat- en/of keersluis was vernietigen echter amper een optie en dit werk moest dus verdedigd worden. Het ligt voor de hand dat deze brug (onder meer) verdedigd kon worden d.m.v. een versperring. Het verdedigingssysteem van de Nieuwe Hollandse Waterlinie was in de eerste plaats gebaseerd op het gecontroleerd onder water zetten van (grote) terreinoppervlakken. Gecontroleerde inundatie vergde een ingenieus systeem van waterwerken, zoals sluisen, stuwen en kanalen, waarmee het noodzakelijke peil snel en binnen nauwe grenzen gesteld en gehandhaafd kon worden. Er werden vele verschillende typen sluisen toegepast, afhankelijk van de plaats waar ze in het systeem functioneerden. Soms werden reeds bestaande scheepvaart-, uitwaterings- of keersluisen gebruikt, maar ook zijn er vele nieuwe gebouwd of bestaande (sterk) aangepast. Inlaatsluisen werden gebruikt of geconstrueerd om water te laten instromen in te inunderen gebieden. Deze functie kon via verschillende typen sluisen worden gerealiseerd, mits het (water)peil aan het

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



te inunderen gebied lager was dan aan de voedingszijde. Keersluizen werden vooral toegepast om een (eenmaal gesteld) peil te (kunnen) handhaven: na inlaat van water werd hierin een min of meer permanente afsluiting aangebracht om terugstromen te belemmeren. Bij relatief hoog water aan de voedingszijde (dus van het buitenwater) vond inlaat plaats, gevolgd door sluiting - gewoonlijk door middel van dubbele schotbalken, met hiertussen een kleipakking. In een flink aantal gevallen zijn dergelijke systemen ook toegepast om het peil van fortgrachten op peil te brengen en te houden of het grachtwater af te scheiden van het buitenwater. Het grachtenstelsel en het voedingskanaal van de Lunetten I t/m IV op de Houtense Vlakte kon zo op peil worden gehouden na voeding vanuit het inundatiekanaal, dan wel vanuit de Kromme Rijn. Het werk is in de late jaren '30 tot stand gekomen als onderdeel van de aanpassing van de Nieuwe Hollandse Waterlinie bij de aanleg van de huidige Waterlinieweg en maakte zo deel uit van een serie vergelijkbare en verwante werken tussen Fort De Bilt en de Vier Lunetten met een civiele en militaire functie.

De brug en de kering zijn in een latere tijd aangepast door verbreding en gedeeltelijke afsluiting van de doorlaten. De breedte van de brug is vermoedelijk vergroot door het aanbrengen van een looppad met balustrade aan de westzijde. De beide doorlaten zijn (vermoedelijk tegelijk met de verbreding van de brug) aan de westzijde dichtgezet met betonnen platen, waarin ijzeren schuiven zijn opgenomen.

Omschrijving

BRUG MET INLAAT- EN KEERSLUIJ BIJ LUNET IV, uitgevoerd in gewapend beton en bestaande uit een ongeveer 10 m lange en in totaal 6 m wijde plaatconstructie tussen twee ongeveer 4,50 m uitstekende, eveneens betonnen landhoofden van 9 m breedte. Het oorspronkelijk mogelijk maar ongeveer 4 m brede brugdek wordt ter weerszijden begrensd door betonnen opstanden, voorzien van een ijzeren leuning. De inlaat en kering is uitgevoerd in de vorm van twee parallelle doorlaten gescheiden door een ter weerszijden van de brug uitstekend, half rond eindigend, betonnen middenhoofd. Buiten de betonnen platen als kering zijn in de hoofden sponningen opgenomen voor het eventueel laten neerdalen van balken.

Waardering

De BRUG MET INLAAT- EN KEERSLUIJ BIJ LUNET IV 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 en 20ste eeuw), c. het systeem van 'levende' veldversterking in de diepte (20ste eeuw).

Het betreft hier een onderdeel uit de periode 1935-1940, namelijk een aan de militair-strategische bouwkunde gerelateerde uiting van historische waterbouwkunde, dienende als militaire en civiele oeververbinding en waterwerk.

* 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 met een aantal verwante, uit dezelfde tijd daterende werken die zijn aangelegd vanwege verkeersinfrastructurele ontwikkelingen.

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



* Het onderdeel representatief (karakteristiek) omdat het in samenhang met nabije werken een goed voorbeeld is van toepassing van dit type brug en kering in een militaire situatie.

* Het onderdeel is redelijk gaaf bewaard omdat het naar vorm en situering herkenbaar is gebleven, maar door functionele aanpassingen toch ook een deel van het typerende militaire karakter heeft verloren.

Hoofdcategorie

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

Subcategorie

Open verdedigingswerk

Functie