



## Monumentnummer\*: 532473

Smallepad 5  
3811 MG Amersfoort  
Postbus 1600  
3800 BP Amersfoort  
[www.cultureelerfgoed.nl](http://www.cultureelerfgoed.nl)

T 033 421 74 56  
E [info@cultureelerfgoed.nl](mailto:info@cultureelerfgoed.nl)

Status rijkmonument  
Inschrijving register\* 11 november 2016  
Kadaster deel/nr 82931/130

Woonplaats\* Gemeente\* Provincie\*  
Doornenburg Lingewaard Gelderland

Kadastrale gemeente\* Sectie\* Kadastraal object\* Appartement aanduiding Grondperceel  
Doornenburg B 1141

### Omschrijving\*\*

Bomvrij fortgebouw met aarddekking.

NIEUWE HOLLANDSE WATERLINIE

### Inleiding

BOMVRIJ FORTGEBOUW MET AARDDEKKING als vitaal onderdeel van Fort Pannerden. In hoofdzaak op een rechthoekig, maar sterk asymmetrisch grondplan gebouwd fortgebouw dat zich eveneens asymmetrisch binnen de globale vijfhoek van gangen met kazematten bevindt. Er zijn vier (korte) aardgedekte gangen (poternes) die als verbindingen van deze krans van gangen met kazematten dienen. Het fortgebouw is vanaf 1869 in twee fasen tot stand gekomen en het bestaat uit een begane grond, een tussenverdieping en een bovenverdieping, met hieraan gekoppeld drie betonnen batterijen. Tijdens de eerste fase van de bouw werd reeds besloten de zogenoemde Haxobatterijen door boogvormig metselwerk en slechts ten dele met aarde gedekte batterijen / kazematten; te vervangen door geheel gesloten, gemetselde batterijen. (Haxobatterijen zijn genoemd naar de Franse generaal F.N.B. Haxo (1774-1838). De eerste bouwfase was voltooid in 1872. Als gevolg van de komst van het getrokken geschut en vooral van de brisantgranaat is na 1885 besloten deze batterijen op hun beurt te vervangen door nog zwaardere - uitgevoerd in pantserstaal en beton. Deze nieuwe batterijen - de Rivierkazemat, de Rijnkazemat en de Waalkazemat - bestaan nog steeds en zijn van buitenaf goed herkenbaar. Later zijn ze gemoderniseerd, onder meer door de plaatsing van afstandmeters. Tevens is het fort aan het eind van die fase (ca. 1889) grotendeels bedekt met baksteenbeton en vervolgens is het daar overheen (opnieuw) met een aanaarding gedekt. Van de onderdelen op de bovenverdieping zijn - behalve de van verre herkenbare drie hierboven genoemde kazematten - slechts enkele

\* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



gevels en muurwerken van emplacementen te zien. Deze gevels lijken de enige zichtbare kanten te zijn van zelfstandige aardgedekte bouwwerken zoals die op de meeste forten voorkomen. Maar in werkelijkheid zijn ze onlosmakelijk onderdeel van het bomvrije fortgebouw. Ze zijn ook steeds van binnenuit toegankelijk, zoals kan blijken uit de opschriften 'trap'. Een derde bouwphase, waarin men beoogde het werk nogmaals aan te passen aan eisen van de tijd (ca. 1925) en er bovenop vijf vrijstaande, kleine gewapend betonnen kazematten van verschillend type te bouwen, haalde het niet. De ontwerpen zijn nooit tot uitvoering gebracht. Wel is na de Tweede Wereldoorlog een slechts buitenom te bereiken bakstenen luchtwachtpost op het hoogste deel van de aardedekking gebouwd. Er zijn in ons land - naast Fort Pannerden - slechts vier zogenoemde pantserforten gerealiseerd. (de andere zijn: Fort Harssens (bij Den Helder), Fort IJmuiden (een forteiland), Fort Pampus (een forteiland) en Fort Hoek van Holland [ook wel: Maasmond]). Deze vier liggen alle aan of in zee, wat de bijzonderheid van 'rivierfort' Pannerden nog eens onderstreept.

### Omschrijving

BOMVRIJ FORTGEBOUW MET AARDDEKKING, gelegen binnen een vijfhoek van gangen met kazematten en hiermee verbonden door middel van een viertal poternes. Het in oorsprong geheel in baksteen en met natuurstenen versterkingen uitgevoerde fortgebouw is gebouwd op een in hoofdzaak rechthoekige plattegrond met de grootste lengte van noordwest naar zuidoost. De asymmetrische rechthoek kent aan de zuidwestzijde een vijf traveeën brede uitbouw, waarvan de beide buitenste in het verlengde liggen / deel uitmaken van respectievelijk de westelijke en de oostelijke binnenplaats. Aan de noordwestzijde is een nog iets bredere uitbouw, waaraan een halfronde, gemetselde trap naar tussenverdieping en verdieping grenst. Deze trap begint in de aangrenzende, naar het noordoosten gerichte poterne (gang). De poterne vormt de (geknikte) verbinding met de hoofdtoegang tot het fortgebouw en het fort. Twee op de begane grond gelegen binnenplaatsen zijn in de tweede bouwphase deels overwelfd en zijn sindsdien te beschouwen als parallelle, van noordoost naar zuidwest gerichte gangen. De meeste ruimten op de begane grond zijn vanuit deze gangen toegankelijk, maar ook zijn er op vele plaatsen verbindingen tussen de ruimten onderling. De toegangen zijn meest voorzien van houten deuren, waarboven getoogde, iets bredere bovenlichten met tralies en ter weerszijden eveneens getoogde vensters met vierruits ramen. De aan de buitenzijden (noordwest en zuidoost) van de gangen gelegen ruimten - zijn overwegend gesloten door middel van tongewelven. De tussen de gangen gelegen ruimten kennen (bij de restauratie nieuw ingebrachte) houten plafonds, die de vloeren vormen van een tussenverdieping. De meeste functies zijn van oudsher ondergebracht in de ruimten op de begane grond. Er zijn onder meer nog resten en sporen van privaten, van de keuken - met waterwel en handbediende gietijzeren pomp - van enkele kruitkamers met herkenbare veiligheidsvoorzieningen, zoals een dubbele wand / gang, ijzeren haken en ogen, enz. De tussenverdieping was grotendeels bestemd voor legering van manschappen; dit was in het bijzonder van belang in het geval van hoge rivierwaterstanden, want daarbij waren de onderkomens op de begane grond slecht bruikbaar. De ruimten op de tussenverdieping liggen aan weerszijden en zonder afscheiding langs een centrale gang, die via de halfronde stenen trap bereikbaar is. De gang ligt evenwijdig met de beide binnenplaatsen / gangen; de legeringsruimten op de tussenverdieping geven uit op deze gangen door middel van gepaarde, half rond gesloten vensters met een vierruits invulling. Op de verdieping zijn onderdelen van de oorspronkelijke opzet en van het daarna uitgevoerde plan (1869-1872) aanwezig, waaronder de voortzetting van de halfronde stenen trap - een met tongewelf uitgevoerde poterne, die precies gelegen is boven de gang van de tussenverdieping. Ook een aan de trap grenzende remise met twee aansluitende, segmentboogvormig gesloten nissen en enige open emplacementen voor geschut maken deel uit van deze bouwphase. De deels in baksteen en deels in beton uitgevoerde gevel van dit bouwdeel bevat drie inscripties in cartouches, namelijk '1886', 'remise' en 'trap' (v.l.n.r.). Het rechtse deel is versterkt door een stalen balkconstructie. Er zijn resten en sporen herkenbaar van delen die zijn aangepast of verwijderd, zoals (later in beton gezet) metselwerk. Tegenover het bouwdeel met remise en trap bevindt zich de gevel van een iets later toegevoegde, tweede remise - de toegang ervan eveneens met een stalen balkconstructie - en iets links hiervan de gevel van een

\* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



overwelfde schuilplaats (het enige, alleen van buitenaf toegankelijke vertrek). Alle bouwdelen van de verdieping zijn beton- en aardgedekt. Verder liggen de in de tweede bouwfase tot stand gekomen batterijen (kazematten) ongeveer op verdiepingsniveau. De twee keer gewijzigde plannen / aanleg brachten mee dat aanpassingen in het bouwwerk gepleegd moesten worden. Bakstenen delen zijn gewijzigd of verwijderd en vervangen door, of aangevuld met (brikken) beton, pantserstaal en met constructie-ijzer. Intern zijn deze kazematten verbonden door een gangenstelsel, dat deels als onderdeel van de modernisering in beton tot stand kwam en deels kon worden hergebruikt vanuit de eerdere fase. De kazematten van de Rivierbatterij (zuidoostzijde) liggen iets lager dan de beide andere en zijn met de gang verbonden via een trap; ze zijn inwendig grotendeels samengesteld uit segmentboogvormig metselwerk. Als pantsering zijn bij alle drie de kazematten beton en staal toegepast; de rivierbatterij bevat vijf in dezelfde richting wijzende opstelplaatsen / schietopeningen voor geschut; de beide andere vormen boogsegmenten, met elk drie opstelplaatsen / schietopeningen en (resten van) steunen voor geschut. In het totale bouwwerk bevinden zich talrijke geschilderde opschriften (nummers van de ruimten) en verder vele houten deuren, ijzeren haken, ogen, leuning, e.d.

### Waardering

Het BOMVRIJ FORTGEBOUW MET AARDDEKKING van Fort Pannerden 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 circa 125 jaar is versterkt en verbeterd.

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

Het betreft hier een bouwwerk uit de periode ca. 1869-1890, namelijk een bomvrij, grotendeels met aardwerken bedekt fortgebouw, met een drietal zware, met beton en staal versterkte batterijen.

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

\* Ensemblewaarde en situationele waarden, vanwege de functionele en fysieke samenhang met de overige onderdelen van het complex.

\* Het bouwwerk is representatief (karakteristiek) omdat het nog steeds de fysieke kenmerken vertoont die destijds tot de bouw aanleiding waren en het is zeldzaam of zelfs uniek voor wat betreft uitvoering vanwege de gelaagdheid, de vrijwel integrale aarddekking en de toepassing van pantserkazematten / pantserbatterijen. Deze laatste - de pantserbatterijen - zijn uniek buiten de Nederlandse kustzone.

\* Het bouwwerk is gaaf bewaard omdat qua structuur en fysiek voorkomen de hoofdzaak en belangrijke delen van de detaillering van de toestand in de jaren '90 van de 19de eeuw zijn bewaard of dankzij restauratie zijn geconsolideerd.

---

\* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



*Hoofdcategorie*

Verdedigingswerken en militaire gebouwen

*Subcategorie*

Bomvrij militair object

*Functie*