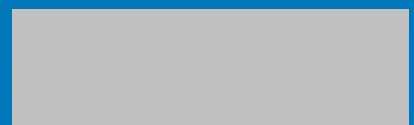




BOUWHISTORISCH ONDERZOEK
Vuurtoren “Kijkduin” (Lange Jaap), Huisduinen

30 november 2022



Colofon

Bouwhistorisch onderzoek:

Object: Vuurtoren "Kijkduin" (Lange Jaap)
Adres: Zeeweg 5, Huisduinen
Monumentstatus: Rijksmonument, nr. 335626
Kadastraal: Den Helder; sectie B, kadastraal nummer 1243

Opdrachtgever:

Naam: Rijkswaterstaat
Contactpersoon: [redacted]
E-mail: [redacted]

Adviseur:

Naam: [redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]
[redacted]

Auteurs

Bouwhistoricus: [redacted]
Redactie: [redacted]

Status: Definitief
Datum: 30 november 2022

Inleiding

Rijkswaterstaat is voornemens de als rijksmonument beschermde vuurtoren “Kijkduin”, ook wel bekend als de “Lange Jaap”, te restaureren. [REDACTED]

[REDACTED]. Het doel is te komen tot een cultuurhistorische waardenstelling, die als onderlegger kan dienen voor het opstellen van plannen, alsmede voor de beoordeling van deze plannen door het bevoegd gezag.

Onderhavige rapportage doet verslag van de resultaten van het bouwhistorisch onderzoek naar het bouwwerk. De rapportage betreft een bouwhistorische verkenning als bedoeld in de Richtlijnen voor Bouwhistorisch Onderzoek 2009 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed en bevat daartoe de volgende onderdelen:

- Achtergrond en omgeving..... 4
- De bouwgeschiedenis van de vuurtoren “Kijkduin” (Lange Jaap)..... 13
- Beschrijving van de bestaande situatie..... 43
- Beschrijving van de bouwhistorische sporen..... 53
- Conclusie bouwgeschiedenis..... 72
- Globale waardenstelling en aanbevelingen..... 75
- Bronnen en verantwoording illustraties..... 78
- Bijlagen:
 - 1. Redengevende beschrijving,
 - 2. Grafische weergave van de globale waardenstelling.

De inspectie is beperkt gebleven tot de thans zichtbare en toegankelijke delen van het gebouw. De ruimte op de eerste verdieping was afgesloten en vanaf de zesde verdieping waren diverse delen wegens de slechte bouwtechnische staat niet te betreden; deze konden alleen van afstand geïnspecteerd worden.

Rotterdam, 30 november 2022

Achtergrond en omgeving

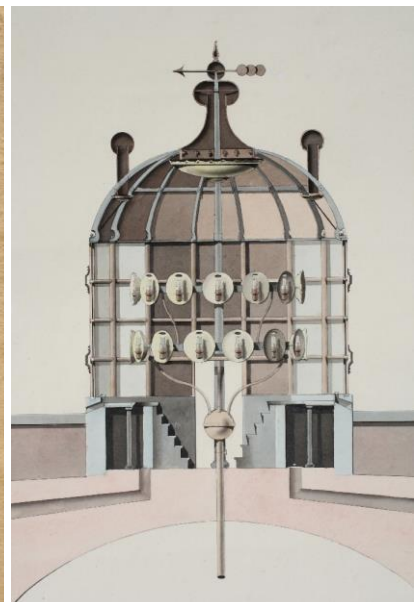
De gietijzeren vuurtoren “Kijkduin” staat iets ten noorden van het dorp Huisduinen, in de gemeente Den Helder. De toren is gelegen aan de Noordzeekust, nabij het naar de Waddenzee leidende zeegat het Marsdiep.

De ontwikkeling van vuurtorens in Nederland

De Nederlandse kustlijn was lang grillig en kende veel plaatsen waar schepen gemakkelijk aan de grond konden lopen of ten onder konden gaan. De veranderlijke aard van de kustlijn en het beperkte aantal herkenningpunten maakte het tevens lastig oriënteren, zeker in het donker of bij slecht weer. Kennis over het navigeren langs de kustlijn was daarom meestal voorbehouden aan lokale vissers, die zich overdag op herkenningpunten in het landschap konden oriënteren. De noodzaak voor de bebakening van de kust als navigatiepunt en aanduiding van gevaarlijke locaties zoals zandbanken ontstond daardoor al vrij vroeg in de geschiedenis van de Nederlandse kustvaart.

De eerste vuurtorens

De eerste vuurtoren in Nederland was mogelijk een Romeinse vuurtoren bij de monding van de Rijn in Katwijk, maar hierover is weinig bekend. Na de ineenstorting van het Romeinse rijk verdwenen de kennis en behoefte betreffende dergelijke bouwwerken grotendeels. In de middeleeuwen ontwikkelde men houten bakens -kapen genoemd-, die als oriëntatiepunten in het duinlandschap werden geplaatst. In het donker werd de functie overgenomen door op het strand, de duinen of kunstmatige verhogingen ontstoken vuren; de vuurbakens. Deze gebouwde vuurbakens konden de vorm aannemen van een eenvoudig platform of stelling, maar bestonden ook in de gedaante van een toren: vuurtorens. Voorbeelden hiervan zijn de Brandaris op Terschelling en de Stenen Baak bij Brielle. Vaak werkten meerdere (vuur)bakens samen om een zogenaamde merklijn te vormen, waarop een vaarkoers kon worden uitgezet.

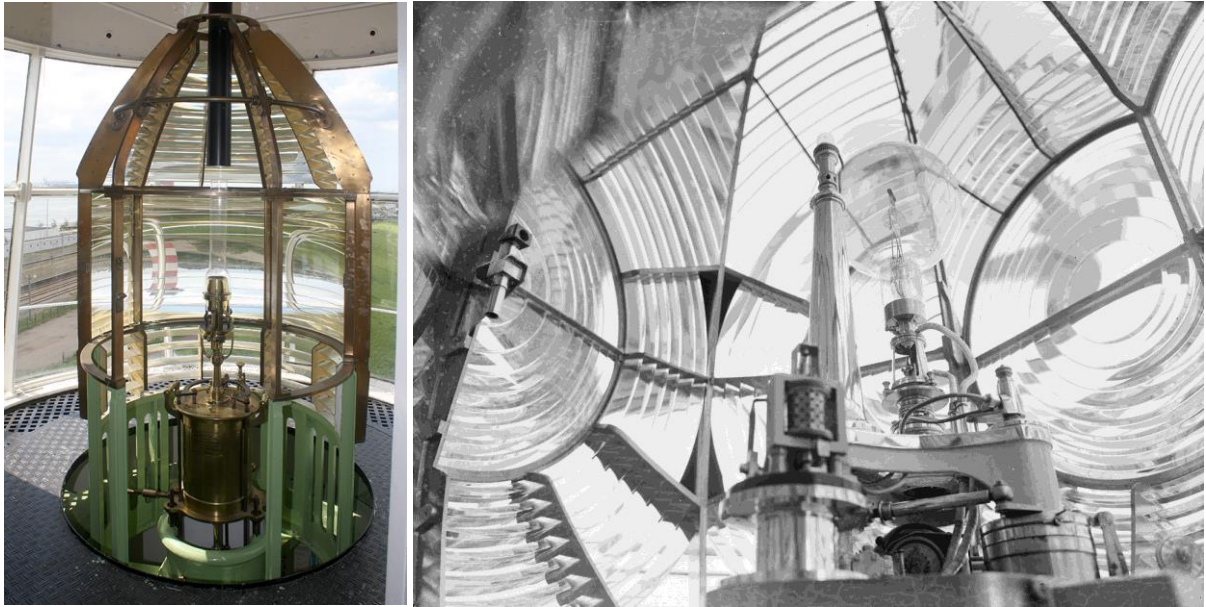


Links: de Stenen Baak van Brielle in 1749. (collectie Streekarchief Voorne-Putten)

Rechts: de Argandse lampenopstelling uit 1818 in de vuurtoren van Westkapelle. (www.vuurtorensinnederland.nl)

De ontwikkeling van de lichtbron en de versterking ervan

Met een open vuur was het lastig om de hoeveelheid licht constant te houden. In de loop der eeuwen werd daarom geëxperimenteerd met verschillende brandstoffen, roosters en middelen om de zuurstoftoevoer te regelen. In de tweede helft van de 18^e eeuw werd de olielamp geïntroduceerd, hetgeen een grote verbetering betekende. Het licht op zichzelf ervan was veel zwakker dan dat van een kolen- of houtvuur, maar dit werd gecompenseerd door meerdere olielampen bij elkaar te plaatsen en het licht door middel van platte spiegels en later komvormige reflectoren te versterken. De pionier op dit gebied was de Franse Aimé Argand, waardoor de lampen ook wel Argandse lampen werden genoemd. De eerste toepassing van een vuurtoren met olielampen in Nederland stamt uit 1818. In dat jaar werd de voormalige toren van de Sint Willibrorduskerk in Westkapelle - die in 1802 al was gevorderd en getransformeerd tot semafoortoren - voorzien van een koepellantaarn met vijftien Argandse olielampen en bijbehorende reflectoren. Ondanks dat het vuur beperkt werd tot de brandende lonten van de olielampen bleef de term vuurtoren in zwang. In 1822 ontwikkelde de Franse natuurkundige A.J. Fresnel een stelsel van lenzen en prisma's -ook wel optiek- waarmee vrijwel alle uit de lamp komende licht kon worden gebundeld en op de horizon kon worden gericht. De door hem ontwikkelde optieken werden gecategoriseerd in zes 'grootten' of 'orden'. Optieken uit de eerste grootte hadden het grootste bereik en werden op de belangrijkste vuurtorens ingezet. Ze hadden een brandpuntsafstand van 920 mm, een hoogte van 2590 mm en een gewicht van circa 5800 kilo. Ter vergelijking had een optiek van de zesde grootte een brandpuntsafstand van 150 mm, een hoogte van 433 mm en een gewicht van rond de 100 kilo. Het bereik van de lichtbundel was natuurlijk afhankelijk van zowel de gekozen optiek als de lichtbron. De optieken met trap- of Fresnellenzen waren veel efficiënter dan de Argandse lamp en werden in Nederland in 1840 voor het eerst toepast in de vuurtoren van Haamstede. In diezelfde periode werd ook de bewegende optiek ontwikkeld. Daarbij draaide de optiek op een bepaalde snelheid om de lichtbron heen om een roterende lichtbundel te creëren. Wanneer de lichtbron, de lens en de waarnemer zich op één lijn bevinden, ervaart de waarnemer de lichtbundel als een korte schittering. Door in rotatiesnelheid en in het aantal, de kleur en de positie van de lenzen te variëren kon iedere vuurtoren een eigen patroon van schitteringen gegeven worden, dat ook wel 'lichtkarakter' genoemd wordt. Door dit lichtkarakter werden de vuurtorens ook in het donker identificeerbaar. De eerste vuurtoren met een draaiend optiek was de Brandaris, waar het uurwerk-aangedreven mechaniek in 1837 werd ingebouwd. De draaiende optieken vervingen de vaste optieken niet, maar bestonden naast elkaar. Aan het einde van de 19^e eeuw begon men met de inpassing van gaslampen, aan het begin van de 20^e eeuw gevolgd door het elektrisch licht. Om de bedrijfszekerheid van de lichtbron te vergroten waren ze voorzien van lampwisselaars, zodat in het geval van een kapotte lamp snel een reservelamp ingezet kon worden. Nog tot ver in de 20^e eeuw was de reservelamp een gasgloeilamp, zodat ook bij een stroomstoring de lichtbron bleef functioneren. Naast licht werkten latere, 20^e eeuwse vuurtorens ook met geluid- of radiosignalen.



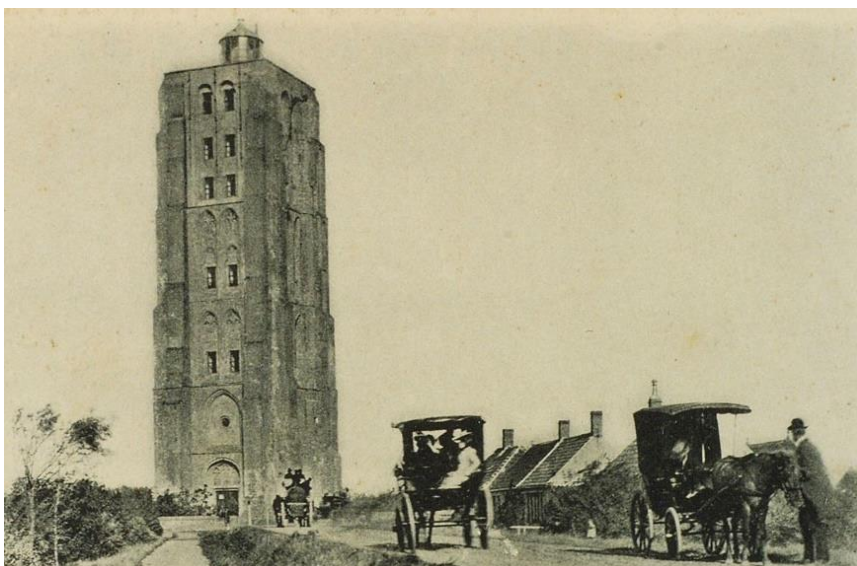
Links: een Argandse (olie)lamp in een deels opengewerkte optiek met een vaste trommellens uit 1894 in het Hoge Licht in Hoek van Holland. (collectie Kustverlichtingsmuseum Hoek van Holland)

Rechts: een lampwisselaar met een grote gloeilamp (in dit geval een Brandarislamp) en een kleine petroleumgloeilamp als reserve in een draaiend optiek met Fresnellenzen in de vuurtoren "Kijkduin" in 1957. (collectie Noord-Hollands Archief)

De ontwikkeling van de vuurtoren zelf

Ook in de vorm en materialisering van de torens zelf werd steeds naar verbetering gezocht. Tot het einde van de 18^e eeuw was de bouw van een vuurtoren doorgaans een lokale aangelegenheid. Een gemetselde toren met een vierkant of rond grondvlak was het meest gebruikelijk, waarbij duidelijk geleund werd op de wijze waarop kerktorens werden gebouwd. In de Franse Tijd (1795-1814) werd bepaald dat het loodswezen voortaan een overheidstaak was en onder de verantwoordelijkheid van het departement van Marine kwam. In 1813 werd dit uitgebreid met het houden van toezicht op de bouw en het beheer van de vaarwegmarkeringen, inclusief de vuurtorens. Doordat de bouw van bakens en vuurtorens zo lang een lokale aangelegenheid was, waren er veel onderlinge verschillen en waren er zelfs nog kustgedeelten waar überhaupt nog geen vaarwegmarkeringen aanwezig waren. Na de nationalisatie werd al snel een plan ontwikkeld om de gehele Nederlandse kustlijn -toen nog van Nieuwpoort tot Delfzijl- van adequate kustverlichting te voorzien. Daarbij werd als norm gesteld dat het voor passerende schepen bij normale weeromstandigheden te allen tijde mogelijk zou moeten zijn om minimaal één kustlicht waar te kunnen nemen. Dit luidde een periode in waarin veel vuurtorens werden gebouwd, aangepast of vervangen.

Het ontwerp en de bouw van de nieuwe vuurtorens en de verbouwing van bestaande objecten werd vrijwel allemaal geleid door ingenieurs van het departement, in het bijzonder de neven Jacob en Leendert Valk. De vuurtorens uit deze periode hadden hoofdzakelijk een doelmatig karakter. In de jaren '20 van de 19^e eeuw ontstond de kenmerkende vuurtorenvorm; een afgeknotte ronde of conische zuil met een rond of veelhoekig grondvlak en daarbovenop een lichthuis. De eerste vuurtorens uit deze generatie waren nog gemetseld.



Links: de oorspronkelijk als kerktoeren gebouwde vuurtoren Westkapelle Hoog, omstreeks 1895. (collectie Zeeuws Archief)
 Rechts: een tot de eerste generatie 'stereotype' vuurtorens behorende vuurtoren te Hellevoetsluis uit 1822 (later verbouwd). (collectie Streekarchief Voorne-Putten)

In 1842 werd er in Engeland voor het eerst een vuurtoren uit gietijzeren onderdelen gebouwd. Na de bouw werd deze weer gedemonteerd en in Jamaica op de definitieve plek opnieuw opgebouwd. Door deze bouwmethode konden vuurtorens sneller, met veel minder materiaal en op een lichtere fundering gebouwd worden, wat de bouwkosten aanzienlijk beperkte. Het departement van Marine nam de bouwwijze over en liet tussen 1856 en 1899 vrijwel uitsluitend vuurtorens uit gietijzer bouwen, zowel in Nederland (11 stuks) als Nederlands-Indië (18 stuks). De vuurtorens die tussen 1856 en 1883 zijn gebouwd, werden ontworpen door Q. Harder, bouwkundige bij het Loodswezen (onderdeel van het departement van Marine). De latere gietijzeren vuurtorens zijn van de hand van zijn opvolger A.C. van Loo. Typerend voor de gietijzeren vuurtorens was de toepassing van ramen en ornamenten in de neogotische stijl, maar in het algemeen bleven ze hun pragmatisch karakter behouden en staken ze af bij andere functionele bouwwerken als watertorens uit dezelfde bouwperiode, die veelal tamelijk rijk aan detail en ornamentiek werden vormgegeven.

In deze periode werden ook vuurtorens met een opgewerkte schacht ontworpen, waarbij het lichthuis op een gietijzeren stellage stond. Voor de kleinere vuurtorens, waarvan het interieur van de schacht verder niet benut hoefde te worden, was dit een goedkoop alternatief. Deze variant op de traditionele vuurtoren wordt aangeduid als een lichtopstand. Het valt op dat hoewel de gietijzeren vuurtorens in Nederland in een relatief korte tijd door slechts twee -lange tijd samenwerkende- bouwkundigen zijn ontworpen, er nauwelijks sprake van standaardisatie was. De vuurtorens laten onderling zeker overeenkomsten zien, maar zijn verre van gelijk. Waarom er niet gestandaardiseerd werd, terwijl de situatie dat wel toe leek te laten, is niet bekend.

Rond de vorige eeuwwisseling was de doelstelling om de Nederlandse kustverlichting op orde te hebben behaald en nam de bouw van nieuwe vuurtorens sterk af. Het verhoudingsgewijs lage gebouwgewicht woog niet op tegen de nadelen, zoals de inflexibiliteit, zodat gietijzer als bouw materiaal in de 20^e eeuwse vuurtorens ingewisseld werd voor metselwerk of het innovatieve gewapend beton. De laatste architect die een reeks vuurtorens ontwierp was G. Friedhoff, die na de oorlog een aantal vuurtorens met een kenmerkende vierkante plattegrond en een gemetselde schacht voorzien van betonnen banden ontwierp.

Thans bestaan er nog 45 vuurtorens in Nederland, waarvan er negen uit gietijzeren cassetten zijn opgebouwd, te weten:

- Breskens (1867)
- Scheveningen (1875)
- Westkapelle Laag (1876)
- Kijkduin (1878)
- IJmuiden Hoog (1878)
- IJmuiden Laag (1878)
- Ameland (1881)
- Hoek van Holland Hoog (1894)
- Hoek van Holland Laag (1899)

Een inventarisatie van bewaard gebleven gietijzeren vuurtorens in voormalig Nederlands-Indië is op dit moment nog gaande.

Nevenfuncties

Vanwege hun hoogte en positie werden vuurtorens van oudsher ook voor andere doeleinden gebruikt. Zo vormden ze vaak uitkijkposten voor de kustwacht, van waaraf de activiteiten op zee werden gemonitord en eventueel reddingsdiensten werden ingeseind. Ook het weer werd er in de bijgehouden en doorgespeeld aan het Koninklijk Nederlandsch Meteorologisch Instituut, van waaruit weersberichten en stormwaarschuwingen konden worden uitgegeven. Vanaf de jaren '20 werden er vuurtorens verbouwd tot bakens voor de luchtvaart. Later in de 20^e eeuw werd de hoogte benut voor de plaatsing van radio- en tv-antennes. Tevens werden ze uitgerust met radarinstallaties. Moderne plaatsbepalings- en communicatieapparatuur als GPS hebben tegenwoordig de geleidende taak van het licht vrijwel geheel overgenomen.

Bijgebouwen

Vuurtorens stonden doorgaans niet op zichzelf. Tot aan de elektrificatie en automatisering van de lampen en het mechaniek betekende het waarborgen van het functioneren van de vuurtoren dat deze voortdurend bemand of meermaals per etmaal bezocht diende te worden door het dienstdoend personeel. Vaak bevonden de vuurtorens zich (ver) buiten de bebouwde kom, waardoor er op het terrein van veel vuurtorens dienstwoningen voor lichtwachters en opzichters te vinden waren. Tuinen op het terrein droegen bij aan de besteding van vrije tijd en het zelfvoorzienend zijn van het complex. Door de automatisering en de invoering van back-upsystemen verviel de noodzaak om de vuurtorens te bemannen en verdween het gebruik van de dienstwoningen, die daarna gesloopt, verkocht of voor andere doeleinden gebruikt werden.

Het Marsdiep en Huisduinen

Het Marsdiep vormt als zeegat de meest zuidwestelijk gelegen verbinding tussen de Noordzee en de Waddenzee en wordt van oudsher druk bevaren. Huisduinen is een kustdorp dat zich in de noordwestelijke punt van Noord-Holland bevindt, vlakbij het Marsdiep.

De Waddenzee en het scheepvaartverkeer

De huidige Waddenzee was rond het begin van onze jaartelling een veengebied, relatief droog gesitueerd achter beschermende strandwallen. In de loop der tijd braken de strandwallen toch door en gingen zich door de werking van het getij steeds groter wordende zeearmen vormen in het gebied. Omstreeks de 10^e eeuw was er zelfs een binnenzee ontstaan, die de Middenzee werd genoemd. Door verdere erosie en stormvloed ontstonden in de 13^e eeuw de globale contouren van de huidige Waddenzee.

De strategische, beschutte ligging van het gebied en de vele visgronden resulteerden in veel scheepvaartverkeer. Vanaf de 14^e eeuw verplaatste het doorgaande scheepvaartverkeer zich voornamelijk naar de Noorzezijde van de eilanden, maar de Waddenzee en de naar de Noordzee leidende zeegaten bleven een essentiële ontsluiting voor onder andere de aan de Zuiderzee en de IJssel gesitueerde handelsplaatsen. Menig zeereis naar het Verre Oosten, de Caribische Eilanden, Afrika, de Oostzee en de walvisjachtgebieden begonnen en eindigden met het bevaren van de Waddenzee. Daarnaast was het gebied ook belangrijk voor het huisvesten van de oorlogsvloot, die voor een belangrijk deel in havens op het vasteland en de Waddeneilanden werd bevoorrad en onderhouden.

In de Franse Tijd kwam de walvisvaart stil te liggen en ook de VOC hield op te bestaan, waardoor het scheepvaartverkeer op de Waddenzee aan het einde van de 18^e, begin van de 19^e eeuw sterk afnam. Vanaf 1822 namen de activiteiten weer toe, toen de grote rijkswerf “Willemsoord” te Den Helder geopend werd. De indienststelling van het Noordhollandsch Kanaal in 1824, het Noordzeekanaal in 1876 en de aanleg van de Afsluitdijk in 1932 zorgden opnieuw voor een sterke daling van de vaart op de Waddenzee. Het scheepvaartverkeer op de Waddenzee bestaat thans nog grotendeels uit recreatieverkeer, marineschepen uit Den Helder en de veerponten naar de Waddeneilanden.

Huisduinen

De geschiedenis van het dorp Huisduinen is nauw verbonden met de zee en de scheepvaart. De oudste vermelding van het dorp stamt uit de 9^e eeuw, toen er waarschijnlijk nog Vikingen in het gebied actief waren. In deze periode was het landschap sterk overgeleverd aan de natuur; rond de 9^e eeuw lag het dorp op een eiland, om rond het jaar 1000 aan het vaste land te zijn vastgegroeid en in de 12^e eeuw weer op een eiland tussen de duinen te liggen. Op enig moment, maar voor het midden van de 16^e eeuw, werden achter de duinen dijken aangelegd om het gebied tegen de zee te beschermen. In 1552 werd een groot deel van de duinen tijdens een vloed weggeslagen, maar door de aanwezigheid van de dijken bleef Huisduinen beschermd. In 1570 vond echter de Allerheiligenvloed plaats, die door de dijken brak en bijna 100 van de 112 huizen en de kerk verwoestte. Daarna werden het dorp en de dijken opnieuw opgebouwd, waarna Huisduinen zich gedurende 17^e en 18^e ontwikkelde tot een dorp van waaruit onder andere walvisvaart en koopvaardij bedreven werden. Ook leverde het dorp loodsen, die het scheepvaartverkeer door het Marsdiep hielpen navigeren. Aan het einde van de 18^e eeuw werd Huisduinen op economisch gebied ingehaald door Den Helder en raakte het dorp beschadigd toen Engelse en Russische troepen er in 1799 aan land gingen. In de Franse Tijd droogden de belangrijkste inkomstenbronnen van het dorp op als gevolg van de teloorgang van de walvisvaart en de scheepvaart en de door de Franse overheersers opgeheven rechten die het dorp had. Vanwege de strategische ligging van Huisduinen ten opzichte van de in opkomst zijnde marinehaven in Den Helder werd er op de hoge Kijkduin een fort gebouwd. Het fort werd in 1813 geopend en droeg de naam Fort Morland, na de oprichting van het Koninkrijk der Nederlanden in 1815 omgedoopt tot Fort Kijkduin. Van het dorp was aan het

begin van de 19^e eeuw weinig meer over, maar het bleef ondanks een motie om het op te heffen toch bestaan. Rond het midden van de 19^e eeuw werden de duinen bij het dorp aangewezen als drinkwaterwinningsterrein voor Den Helder en aan het einde van de 19^e eeuw werd het een bescheiden badplaats, wat voor nieuwe middelen van bestaan zorgde. Aan het begin van de 20^e eeuw was er zelfs een tramverbinding met Den Helder. In de Tweede Wereldoorlog had Huisduinen te lijden onder de aanleg van de Atlantikwall, waarvoor bebouwing moest wijken en een deel van het dorp spergebied werd. Na de oorlog werd Huisduinen uitgebouwd. In de jaren '70 werd de zeedijk naar Deltahoogte gebracht, waarvoor opnieuw een deel van de bebouwing moest worden afgebroken. Thans heeft het dorp 600 inwoners.

De scheepsnavigatie langs de kust van Huisduinen

De zeegaten van de Waddenzee waren door de aanwezige zandbanken, sterke stroming en de steeds veranderende bodem en kustlijnen moeilijk bevaarbaar, waardoor kennis van de vaarroute essentieel was voor het veilig bevaren ervan. In het begin kwam die kennis voornamelijk van lokale vissers, die zichzelf als loods door passerende scheepsbemanningen lieten inhuren. De vissers en de boeren langs de kust waren daarnaast ook actief als reddingsploeg en bergers, wat eveneens een aanvulling op hun inkomsten vormde. De lokale bevolking plaatste tevens drijvende tonnen om gevaarlijke plaatsen te markeren en houten bakens -ook wel kapen- op de duinen en dijken om als navigatiepunt te fungeren.

Op een kaart van het Marsdiep uit het tweede kwart van de 18^e eeuw zijn de vele zandbanken te zien die zich in en om het Marsdiep bevonden. De vaarroutes bevonden zich in de geulen tussen de zandbanken en zijn volgens de kaart gemarkeerd met tonnen. De kaart toont tevens enkele belangrijke oriëntatiepunten langs de kustlijn van Den Helder en Texel. Het betroffen overdag goed zichtbare en herkenbare gebouwen zoals de kerken van Den Helder en Den Hoorn en specifiek voor dit doel gebouwde houten kapen, zoals de Schoute kaap, de Ruijge beens kaap, de Klijne kaap en de Noort duijns kaap. Voor het navigeren bij nacht was er vermoedelijk al in de 16^e eeuw een vuurbaak bij Huisduinen aanwezig. Deze zou eerst op de Jan Pieterzoonsduin gestaan hebben en in de 17^e eeuw naar Kijkduin verplaatst zijn.

In het kader van het verbeteringsplan voor de Nederlandse kustverlichting uit het begin van de 19^e eeuw werd de vuurbaak in 1814 vervangen en in 1822 werd op deze plaats een stenen vuurtoren gebouwd, bovenop het Fort Kijkduin. Vanaf 1864 werd de vuurtoren onderdeel van de lichtenlijn Schulpengat, die samen met een ijzeren baken in de duinen de vaarroute door het naar het Marsdiep leidende Schulpengat markeerde. In 1877 werd er ten noorden van Huisduinen een nieuwe, hogere vuurtoren gebouwd. Deze in gietijzer uitgevoerde vuurtoren werd de "Lange Jaap" genoemd. In 1900 werd de ijzeren baak vervangen door een nieuwe toren met een geleidelicht. Aan het begin van de 20^e eeuw werd er bij Huisduinen ook een uitkijktoren van de Kustwacht gebouwd, die in 1949 vervangen werd door een groter exemplaar. Het geleidelicht werd daarbij in het gebouw geïntegreerd, waardoor de toren kwam te vervallen. In 1954 kwam naar voren dat de lichtenlijn inmiddels gedeeltelijk over ondiepe wateren leidde, waardoor een gevaar voor het scheepvaartverkeer ontstond. De lichtenlijn werd spoedig daarna verplaatst naar Texel. Met de opkomst van moderne communicatie- en plaatsbepalingstechnologie in het laatste kwart van de 20^e eeuw nam het belang van de lokale kustverlichting en -monitoring af. In de huidige situatie wordt het scheepvaartverkeer in de Waddenzee gestuurd door de Centrale Meldpost Waddenzee, die sinds 1989 gevestigd is in de Brandaris op Terschelling.





De vuurbaak op de Kijkduin en de houten 'Groote Kaap' bij Huisduinen in 1764. (collectie Rijksmuseum)



Huisduinen gezien vanuit het noorden in circa 1830. Op de voorgrond en geheel links staan houten kapen. Op de duin "Kijkduin" ligt het Fort Kijkduin en de daarop gesitueerde stenen vuurtoren uit 1822. (collectie Noord-Hollands Archief)

De bouwgeschiedenis van vuurtoren “Kijkduin” (Lange Jaap)

Over de bouw van de vuurtoren “Kijkduin”, ook wel bekend als de “Lange Jaap” alsmede de aanpassingen die er in de loop van de tijd zijn gedaan is relatief veel archiefmateriaal beschikbaar in de vorm van foto's, beschrijvingen en tekeningen. Aan de hand van dit archiefmateriaal is een goed beeld van de ontwikkeling van de vuurtoren te verkrijgen.

1875-1877: de bouw van de gietijzeren vuurtoren “Kijkduin” (Lange Jaap)

In 1875 werd bekend gemaakt dat het Fort Kijkduin bij Huisduinen zou worden gemoderniseerd. Tijdens de planvorming werd besloten dat de aanwezigheid van een stenen vuurtoren bovenop het fort onwenselijk was. In eigentijdse krantenberichten wordt dit besluit toegelicht: *“Daar het fort Kijkduin moet worden veranderd en vergroot en het minder doelmatig is dat een, ruim 40 meter hoge, toren midden in een fort of verdedigingswerk staat, waar hij eerst tot mikpunt voor het ver dragend geschut des vijands kan dienen, en instortende, de beweging in het fort zeer kan belemmeren, schijnt men plan te hebben den vuurtoren, thans ‘in’ dat fort staande, af te breken en eenen nieuwen ijzeren toren buiten de verdedigingswerken te plaatsen. De voorbereidende werkzaamheden zijn daartoe aangevangen met het bepalen van het geschiktste punt voor de plaatsing van dat, voor de zeevaart zoo hoogst nuttige, kunstlicht. Die plaats zal waarschijnlijk zóó gekozen worden, dat de stand van het licht ten opzichte van de strekking der zeegaten zooveel mogelijk dezelfde blijft.”*

Met de bouw van een nieuwe vuurtoren werd ook rekening gehouden met de inmiddels naar het noorden opgeschoven positie van de zandplaat Razende Bol -ook wel Noorderhaaks genoemd- waarvoor de vuurtoren een waarschuwende functie had.² Het oog viel op een langs de kust gelegen weiland ten noorden van Huisduinen, enkele honderden meters van de oude vuurtoren verwijderd. Na enige onderhandelingen kon het perceel eind 1875 of begin 1876 worden verkregen. Dat de nieuwe vuurtoren als vervanger voor de oude zou fungeren werd ook duidelijk doordat de aanduiding “Kijkduin” werd overgenomen, ook al zou deze niet meer op de Kijkduin komen te staan.

Het bestek voor de vuurtoren werd opgesteld door de vaste bouwkundige van het Loodswezen Quirinus Harder en bestaat uit twee delen. Het eerste deel is in het Nationaal Archief bewaard gebleven en beschrijft de aanleg van de fundering van de vuurtoren en de bouw van twee dienstgebouwen. Een kopie van het tweede deel ligt in het Regionaal Archief Alkmaar en behelst de bouw van de vuurtorenschacht. In deze archieven en in dat van Rijkswaterstaat zijn ook de bij het bestek behorende tekeningen beschikbaar. Van de lichthuis kuip, het lichthuis en de lichtinstallatie zijn geen bestekken of tekeningen gevonden.

De gemetselde fundering staat volgens het eerste bestek op 249 houten palen. Op het metselwerk werden twee uit hardstenen blokken bestaande ringen gelegd; een buitenring voor de schacht en een binnenring voor de kuip. De begane grondvloer kwam uit tegels van Escauzijnse steen (Belgisch hardsteen) op zand te bestaan. De aannemer diende de fundering in vier maanden gereed te hebben.

De ruim 55 meter hoge schacht kreeg volgens het tweede bestek de vorm van een afgeknotte zestienhoekige piramide, met een middellijn variërend van 10,50 meter op maaiveldniveau tot 3,90 meter op het hoogste punt. Daarin kwam een tweede, conische schacht -in het bestek als kuip aangeduid- te staan met een hoogte van net geen 50 meter en een diameter van drie meter onderaan tot anderhalve meter bovenaan. De schacht en de kuip werden opgebouwd uit in halfsteens verband gestapelde plaatvormige gietijzeren cassetten, die aan de binnenzijde rondom

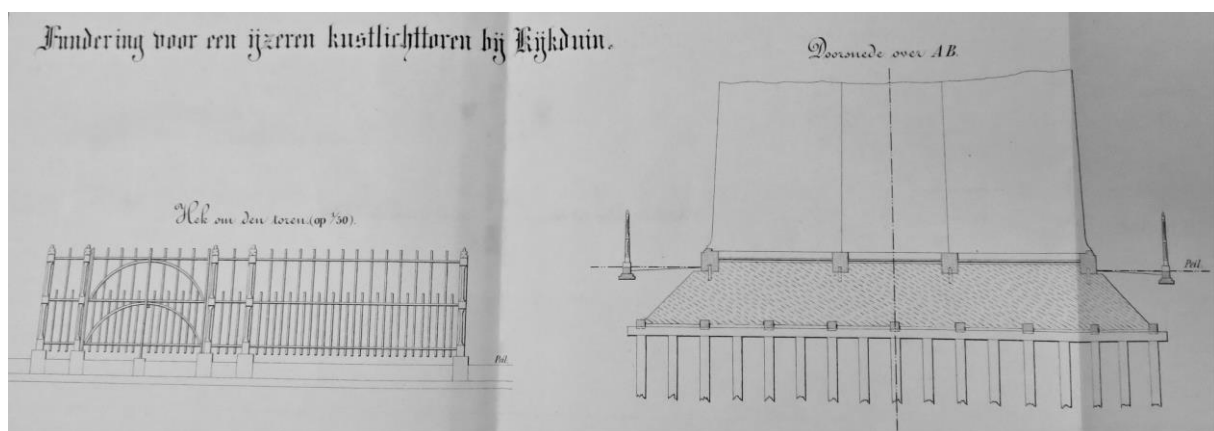
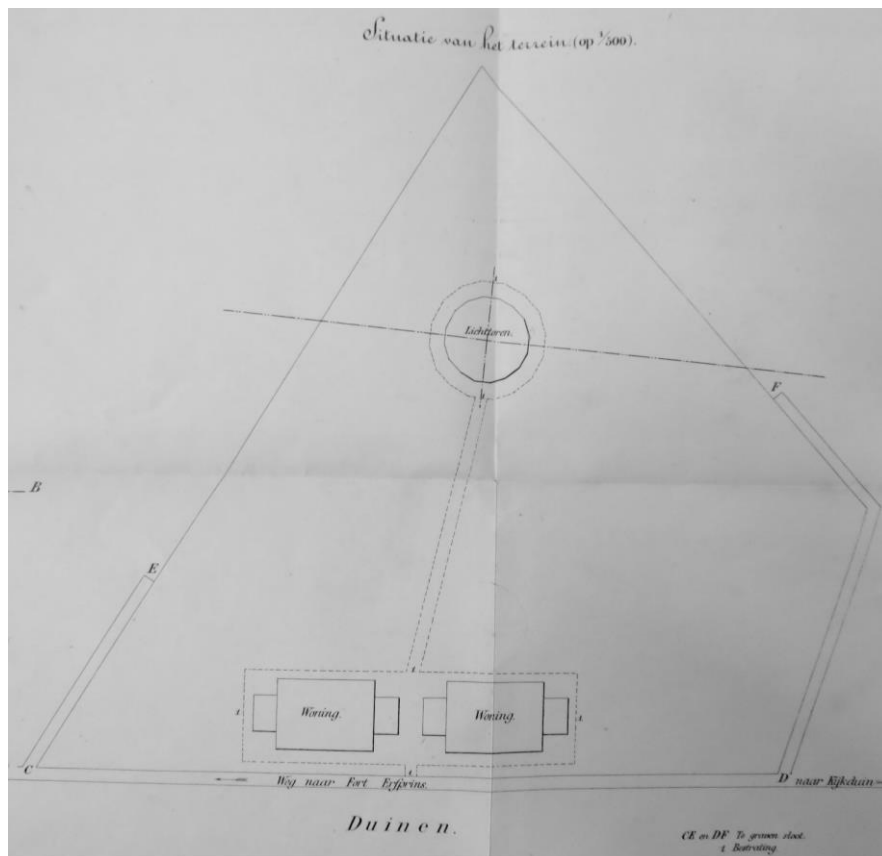
¹ De Tijd d.d. 1 november 1875

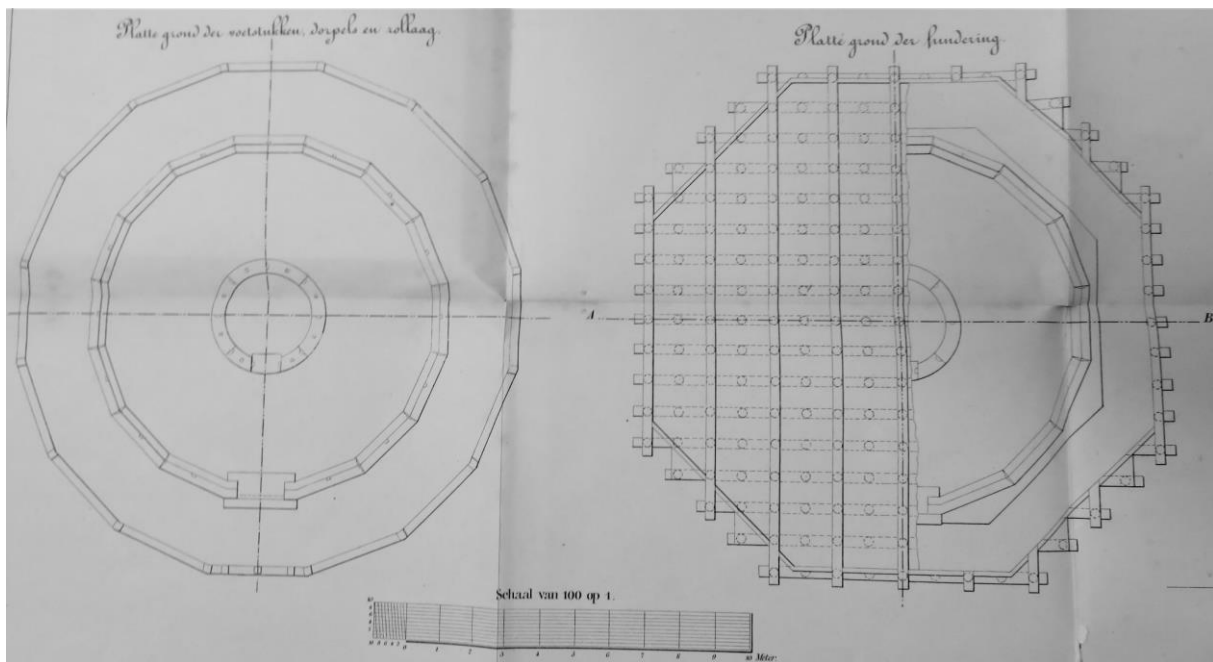
² De Indische Courant d.d. 29 december 1937

van een aangegoten flens waren voorzien. In de flenzen waren gaten uitgespaard waarmee de cassetten met boutverbindingen aan elkaar konden worden bevestigd. Over de vulling van de naden tussen de cassetten zegt het bestek het volgende: *“De naden van den toren en de kuip, van de kozijnen, van de vloerplaten en wat dit meer vereischt, worden met ijzercement volgezet en gekalfaat. Dit kalfaten zal dadelijk geschieden, nadat eene verdieping is opgesteld en dus alvorens men aan het opstellen van eene volgende begint”*. Ijzercement is een kalkcement waaraan een poeder van ijzervijlsel, zwavelbloemenpoeder en ammoniumchloride (ook bekend als sal-ammoniac of salmiak) werd toegevoegd.³ Kalfaten -ook wel kalefateren of breeuwen- is het aanbrengen van een geteerd koord en wordt ook toegepast in het waterdicht maken van onder andere houten scheepsrompen en sluisdeuren. Een aantal rijen werd aan de buitenzijde voorzien van ogen, waaraan een steiger kon worden vastgemaakt. De schacht werd door eveneens uit gietijzeren cassetten bestaande vloeren opgedeeld in zeventien bouwlagen. De verdiepingen werden toegankelijk gemaakt met gietijzeren trappen. De kuip kwam tot de vloer van de 15^e verdieping, waarbij de vloersparing rondom van een balustrade werd voorzien. Hoewel het niet duidelijk op tekening of in het bestek omschreven staat, lijkt de kuip niet alleen een constructieve rol te hebben gehad, maar ook als hijsschacht te zijn bedoeld. De schacht werd toegankelijk gemaakt door een gietijzeren deurkozijn met een dubbele deur op het niveau van de begane grond. Op elke laag waren er steeds twee gietijzeren kozijnen en raampjes in neogotische stijl aanwezig. De twee ramen waren steeds tegenover elkaar geplaatst en bevonden zich steeds alternerend aan de oost-westelijke en noord-zuidelijke zijde van de ruimte. De kuip werd om de bouwlaag van een raam als ventilatievoorziening voorzien. Hoe de bouwlagen van de schacht werden gebruikt wordt niet uit de tekening of het bestek duidelijk. Het bestek noemt dat er nog een lichtwachtersvertrek zou worden ingericht, die uit twee bedsteden en twee kasten zou bestaan. Uit de bestektekst en het gegeven dat het vertrek niet op tekening staat blijkt dat de exacte positie, omvang en indeling van het vertrek ten tijde van het maken van het bestek nog niet was bepaald. Hoewel het maken van het lichthuis en de zich daaronder bevindende lichthuis kuip niet tot het bestek behoort, staat de gaanderij er omheen er wel in. Deze bevindt zich op het niveau van de lichthuis kuip vloer, ligt op gietijzeren consoles en beschikt over een gietijzeren balustrade. De bestekvoorwaarden vermelden tevens dat de aannemer in drie maanden twee vuurtorens diende op te leveren; de werkelijke vuurtoren en een geelkoperen miniatuur schaal 1:40. Dit model zou op een later moment aan de collectie van het Rijksmuseum zijn toegevoegd, maar uit navraag blijkt dat dit niet het geval is. Of het model nog bestaat is niet bekend.

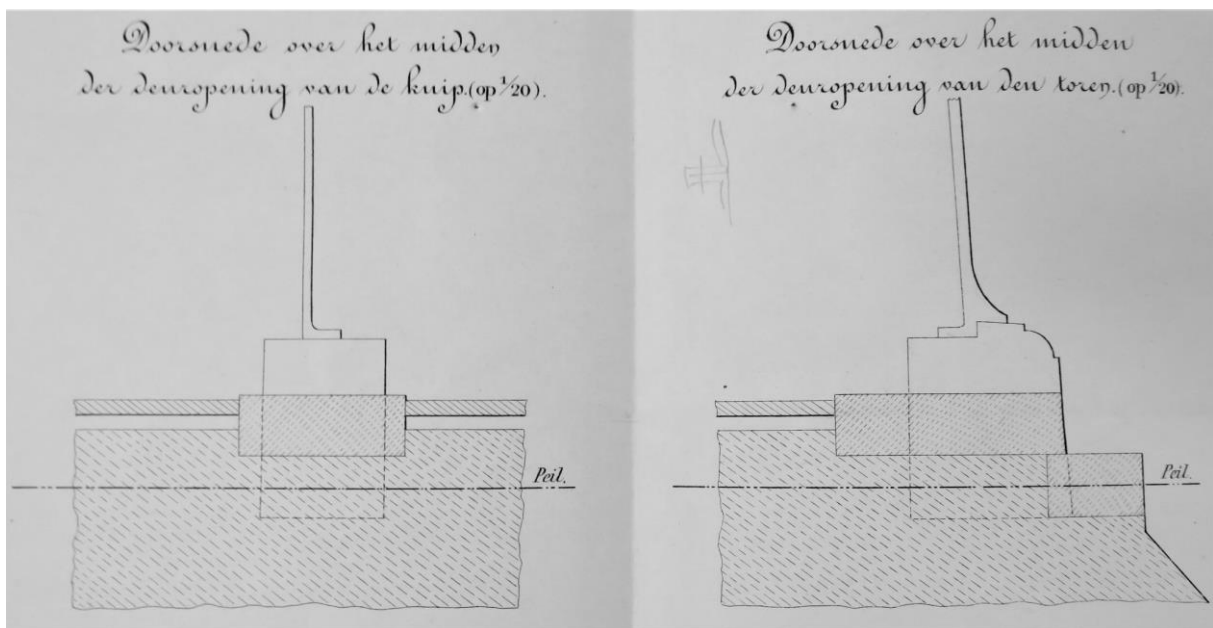
De twee bijgebouwen bevatten samen drie dienstwoningen en een magazijn. Het betroffen twee in hoofdvorm gelijke gebouwen van één bouwlaag hoog en een zolder onder een zadeldak. Aan beide kopgevels stond een uitbouw. De dienstwoningen beschikten over een gezamenlijke portiek met trapopgang naar de -verder niet getekende- zolder. De woningen bestonden uit een woonvertrek met een haard en een kast, een slaapvertrek met kasten en twee bedsteden en een washok met een privaat, kookhaard, pomp, gootsteen en regenbak. Het magazijn had dezelfde plattegrond en gevelindeling als de woningen en lijkt voorbereid op het toekomstig situeren van een vierde dienstwoning. Voor de bouw van de dienstwoningen stond een bouwtijd van acht maanden, die parallel diende te lopen aan de aanleg van de fundering van de vuurtoren. Het valt op dat de drie dienstwoningen gelijk zijn, wat wijst op dat de drie woningen voor personeel uit een gelijke rang bestemd was. Ze zullen dan voor de lichtwachters zijn geweest, die verantwoordelijk waren voor het bemannen en onderhouden van de vuurtoren. In een dergelijk complex is ook vaak een opzichtswoning te vinden, die hier om een niet nader bekende reden ontbreekt. Wellicht had de opzichter een woning bij de rijkswerf “Willemsoord” of in Huisduinen.

³ Historisch Hoogovens, twaalfde jaargang, nummer 27

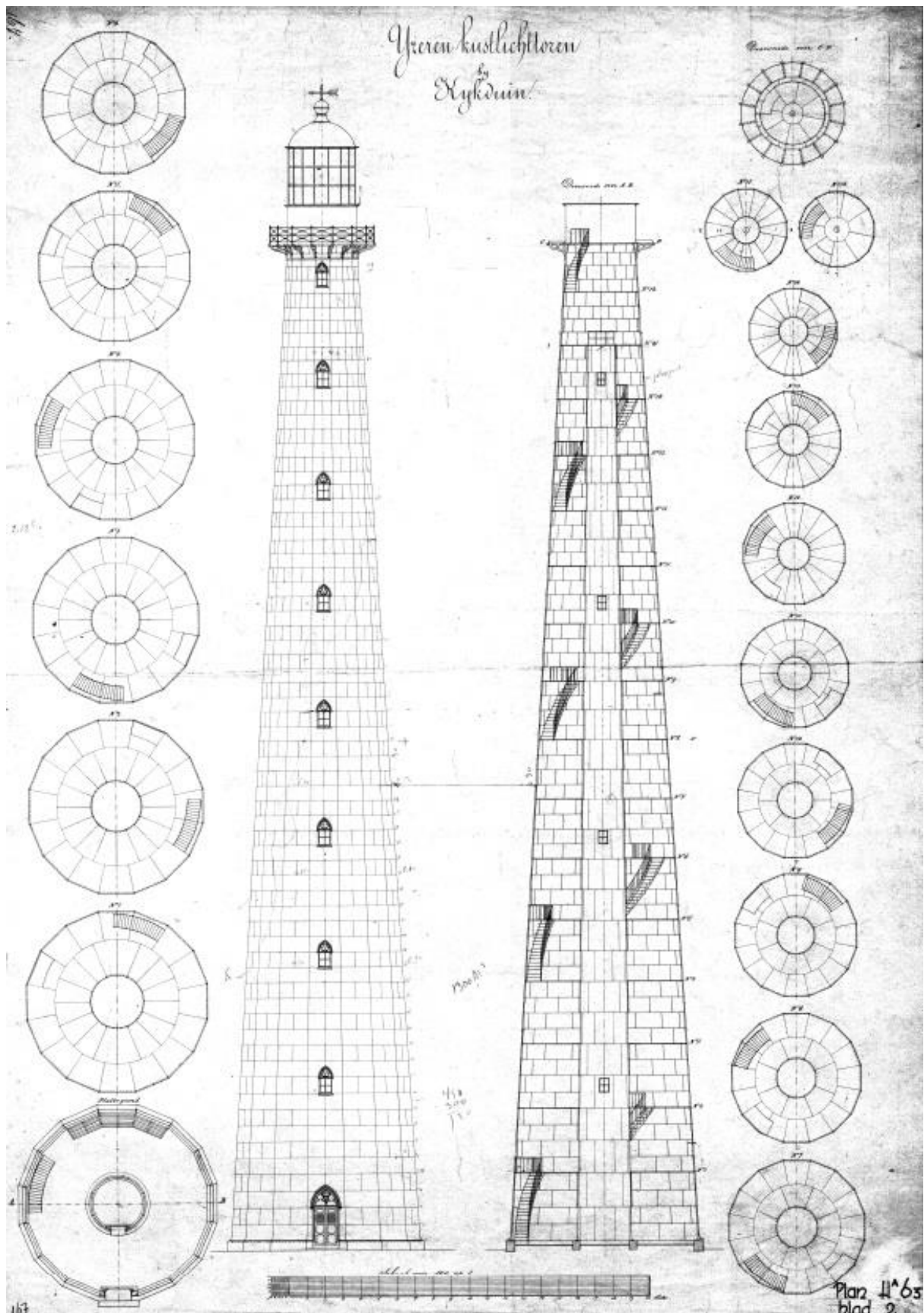




Plattegrond van de fundering van de kuip en de toren zelf uit het bestek van 1876. (collectie Nationaal Archief)

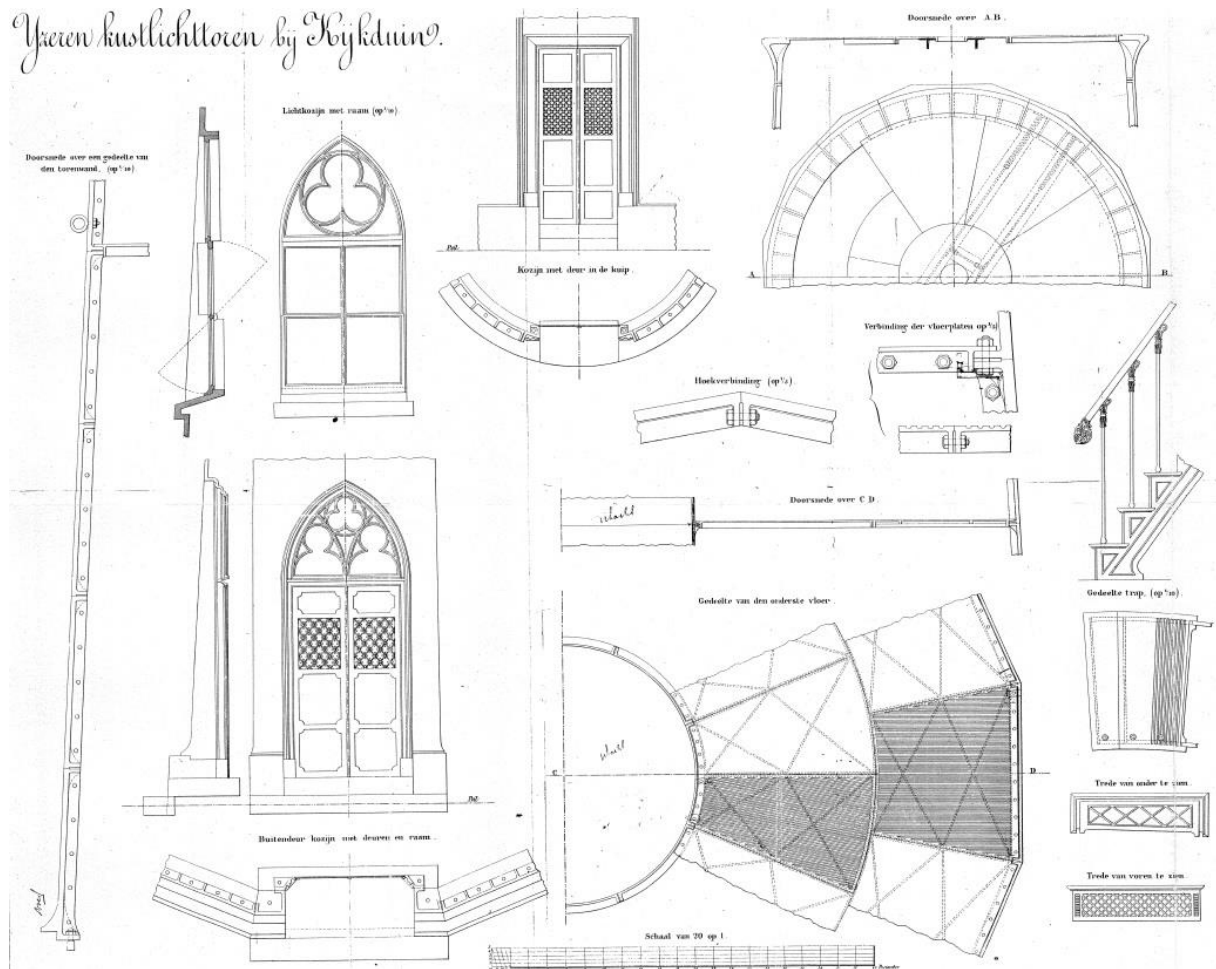


Doorsneden over de voet van de kuip en de torenschacht uit het bestek van 1876. (collectie Nationaal Archief)

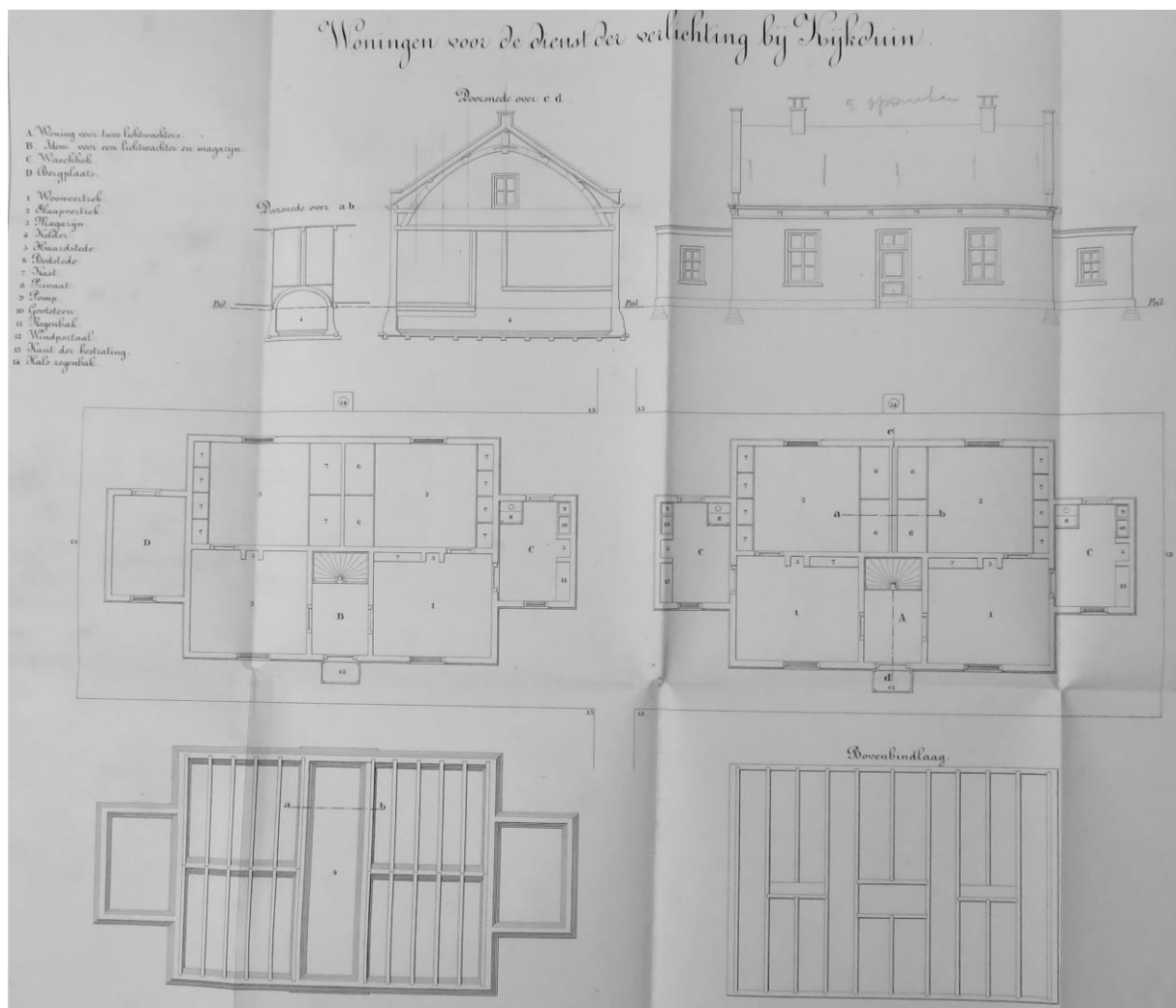


Plattegronden, een gevelaanzicht en een doorsnede van de vuurtoren uit het bestek van 1876.
(collectie Rijkswaterstaat)

Yeren kustlichttoeren by Kykduin.



Werktekening uit het bestek van 1876. (collectie Rijkswaterstaat)



Tekening voor de drie dienstwoningen en het magazijn uit het bestek van 1876. (collectie Nationaal Archief)

Op 16 december 1875 werd als eerste de aanbesteding voor het uitvoeren van de werken uit het tweede bestek -het bouwen van de vuurtorenschacht- gehouden, waarbij het werk gegund werd aan de Dordtse ijzergieterij Penn & Bauduin. De aanleg van de fundering van de vuurtoren en de bouw van de dienstwoningen werd op 28 maart 1876 aanbesteed.

Over de lichthuiskuij, het lichthuis en de lichtinstallatie is weinig bekend. Op de bestekstekening is de lichthuiskuij afgebeeld met een ronde plattegrond en met een gladde gevel, zonder gevelopeningen. In werkelijkheid zal hier in ieder geval een deur hebben gezeten die toegang verschafte tot de gaanderij. Het lichthuis zelf wordt ter hoogte van de lichtinstallatie weergegeven met een grote, dragende ijzeren pui, die over drie boven elkaar geplaatste rijen met ruiten beschikt. Daarboven zijn er een dakkoepel en een blaker -een bolvormige ventilatievoorziening- getekend, waarop een windwijzer is aangebracht. Deze blaker werkte samen met ventilatieroosters in de gevel van de lichthuiskuij om een natuurlijke trek door het lichthuis te creëren waarmee deze werd geventileerd. De oorspronkelijke lichtinstallatie staat niet op tekening en is niet beschreven, maar zou een wit vastlicht moeten zijn geweest, dat bestond uit een door Chance Brothers uit Birmingham geleverd vast Fresneloptiek van de eerste grootte en een petroleumvlamlicht als lichtbron⁴. Ondanks dat ook de huidige gedenkplaat boven de ingang aangeeft dat de toren van een vastlicht was voorzien, bevat het bestek voor de schacht nog een omschrijving voor het maken van vloersparingen van 30 centimeter grootte "*voor het doorlaten van het lampgewicht*", wat erop wijst dat men er toen nog vanuit ging dat de vuurtoren met een uurwerk-aangedreven, draaiend optiek

⁴ De vuurtoren van Huisduinen

uitgevoerd zou worden. Waarom later in het proces alsnog voor een vastlicht is gekozen, is niet bekend.

In augustus 1877 werd aangekondigd dat de vuurtoren naar verwachting aan het einde van dat jaar in gebruik zou worden genomen. In het najaar van 1877 was de vuurtorenschacht bijna of geheel gereed en waren de dienstwoningen reeds in gebruik. In januari 1878 werd echter bekend gemaakt dat de ingebruikname van het licht uitgesteld werd tot 1 april. Op de avond van 1 april werd de vuurtoren inderdaad voor het eerst aangestoken en werd het licht in de oude vuurtoren gedoofd. Over de indienststelling van de nieuwe vuurtoren berichtte de Minister van Marine H.O. Wichers het volgende:

“De Minister van Marine brengt, als vervolg op de aankondigingen van den 24sten Augustus 1877 en van den 3den Januarij 1878, ter kennis van belanghebbenden, dat in den avond van 1 dezer het nieuwe licht te Kijkduin is ontstoken en van af dien datum iederen nacht branden zal van zonsondergang tot zonsopkomst.

Het oude licht op den steenen toren is met dienzelfden datum gebluscht en de toren zal, zoodra het lichttoestel uiteen is genomen, worden afgebroken.

De nieuwe lichttoren is van ijzer, bruin van kleur, zestienhoekig, 55,5 meter hoog; staat N. 30° 15' 0" regtwijzend, ongeveer 600 m. van den ouden lichttoren, in de rigting van dien met het geleidelicht op Dirksduin”

*Ligging: 52° 57' 21",5 N. br.;
4° 43' 37",9 O.l. Greenwich.*

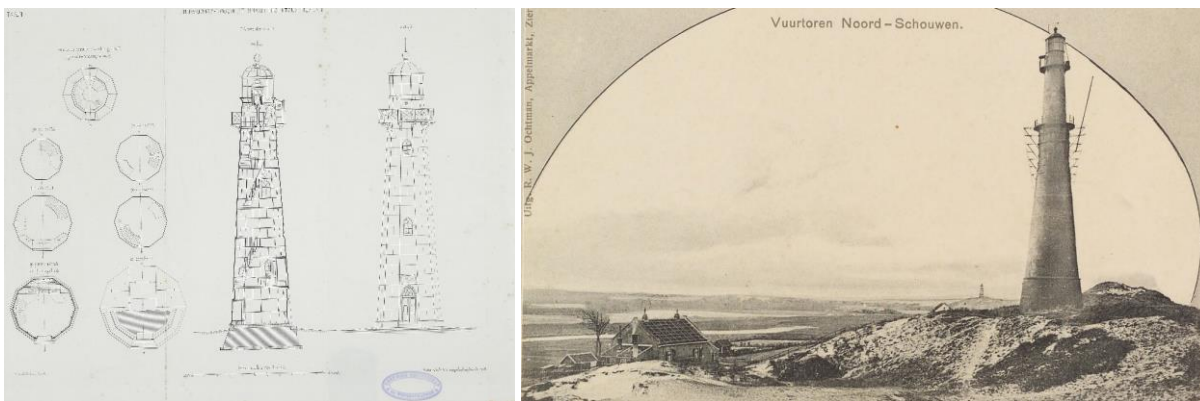
De lichttoestel is van de eerste grootte en het licht 58 m. boven gewoon hoog water; zal met helder weder tot op 5 geographische of 20 zeemijlen zichtbaar zijn.”

Het bericht geeft gedetailleerde informatie over de toren in de oorspronkelijke toestand. Interessant is dat de kleur van de toren als ‘bruin’ staat omschreven en niet het huidige rood. Door zijn slanke vorm kreeg de vuurtoren al snel de naam “Lange Jaap”.

De afbraak van de oude vuurtoren werd al op dezelfde dag aanbesteed als dat het licht gedoofd zou worden. Met de sloop ervan was haast geboden, onder meer omdat er een gevaarlijke situatie was ontstaan doordat schippers door de aanwezigheid van twee vuurtorens dachten bij Egmond te zijn, in plaats van bij Huisduinen.

Quirinus Harder

Het ontwerp en het bestek voor de vuurtoren en de dienstwoningen was opgesteld door Quirinus Harder. Hij werd in 1801 in Rotterdam geboren als zoon van een hofmeester in dienst bij het departement van Marine. Op twaalfjarige leeftijd werd hij sjouwer op de Rijkswerf te Vlissingen. Hij groeide via de functie van klerk uiteindelijk door tot tekenaar eerste klasse, waarin hij door zijn vaardigheid met ijzer in zijn scheepsontwerpen opviel. Ondanks het feit dat hij nooit een bouwkundige opleiding genoten had, werd hij in 1854 bouwkundige bij het Loodswezen, waarvoor hij naar Den Haag verhuisde. In deze periode nam hij onder meer de verantwoordelijkheid voor het beheer en de uitbreiding van het vuurtorenbestand over van zijn voorganger Leendert Valk. Hij profileerde zich al snel door te bouwen met het innovatieve bouw materiaal gietijzer. Vermoedelijk leerde hij het materiaal kennen in Engeland, waar het al in de bouw van vuurtorens toegepast werd. Hij bezocht daar onder andere de Engelse firma Chance Brothers in Birmingham, die toentertijd veel lichtinstallaties voor het Loodswezen leverde. De eerste vuurtorens die naar ontwerp van Harder in gietijzer waren uitgevoerd, waren de Lage vuurtoren van Noord-Schouwen in Renesse en de opbouw van de bestaande Hoge vuurtoren van Noord-Schouwen in Noordwelle, beide in 1856 opgeleverd. Uiteindelijk ontwierp hij gedurende zijn loopbaan tien vuurtorens bestemd voor de Nederlandse kust en zestien voor Nederlands-Indië. Harder overleed in 1880 op 79-jarige leeftijd in Vlissingen. Hij werd opgevolgd door zijn voormalige assistent A.C. van der Loo.



Links: ontwerp voor de Lage vuurtoren van Noord-Schouwen bij Renesse uit 1856. (collectie Zeeuws Archief)
 Rechts: de in 1856 verhoogde Hoge vuurtoren van Noord-Schouwen bij Noordwelle. (collectie Zeeuws Archief)



Drie vuurtorens naar ontwerp van Quirinus Harder, v.l.n.r.: "Kijkduin", te Huisduinen uit 1878, de vuurtoren van Scheveningen uit 1875 en "Westkapelle Laag" uit 1876. (foto's afkomstig uit de collecties van het Regionaal Archief Alkmaar, het Haags Gemeentearchief en het Polderhuis)

Penn & Bauduin

De gietijzeren onderdelen van de vuurtoren werden gefabriceerd door de Dordtse ijzergieterij Penn & Bauduin. De oorsprong van het bedrijf lag in de door F.D.A. Bauduin in 1839 gestichte metaalgieterij, die onder meer bronzen gaskranen en koperwerk voor schepen vervaardigde. Na zijn dood in 1846 werd het bedrijf succesvol voortgezet onder de naam IJzergieterij F.J. Penn & Co. In 1854 waren er al 100 mensen in dienst en was men zich gaan specialiseren in het maken van gietijzeren objecten en onderdelen voor zeer uiteenlopende opdrachten, waaronder bruggen, (stoom)machines en molenassen. In 1866 werd de naam van het bedrijf veranderd in Penn & Bauduin. Het fabriceren van onderdelen voor de vuurtorens voor het Loodswezen behoort tot de meest indrukwekkende prestaties uit deze periode. Het bedrijf werkte onder meer aan de vuurtorens te Huisduinen, Strijensas, Stavoren, Hoek van Holland en die op de kerktoren van Westkapelle, alsmede aan vier vuurtorens voor Nederlands-Indië. Het bedrijf genoot ook bekendheid vanwege de bruggenbouw en realiseerde onder andere in 1936 de Moerdijkbrug. Na de Tweede Wereldoorlog speelde Penn & Bauduin een grote rol in het herstellen en vernieuwen van de vele verwoeste bruggen in het land. Het bedrijf verwierf het predicaat 'koninklijk', maar kwam in de jaren '70 in handen van de firma Troost, die er op het terrein olieplatforms bouwde. In 1978 werd het bedrijf verkocht en ging het verder onder de naam Grootint Dordrecht. In 1996 sloot het bedrijf definitief haar deuren.

Latere wijzigingen

Op basis van beschrijvingen, tekeningen en foto's is een redelijk goed overzicht van de wijzigingen die de vuurtoren vanaf de ingebruikname tot op heden heeft ondergaan.

1888: bijbouwen twee dienstwoningen

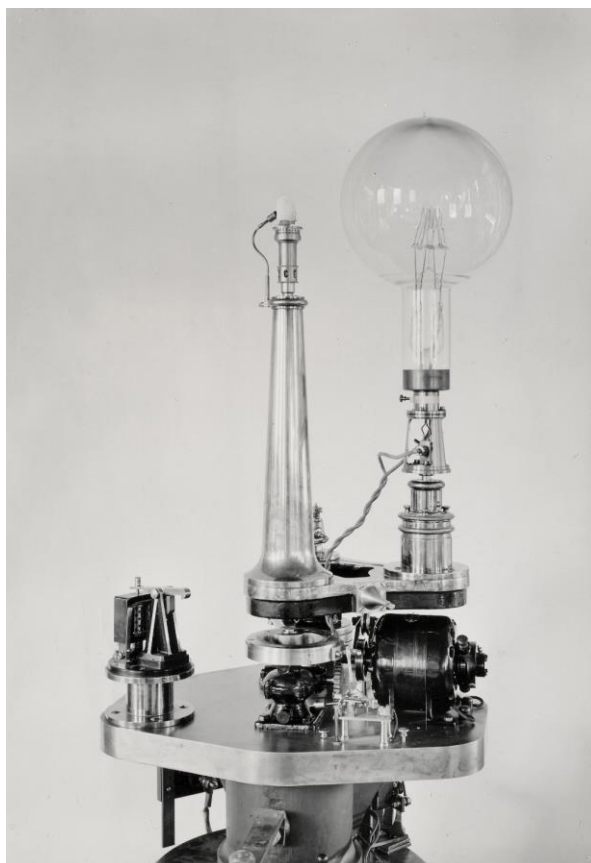
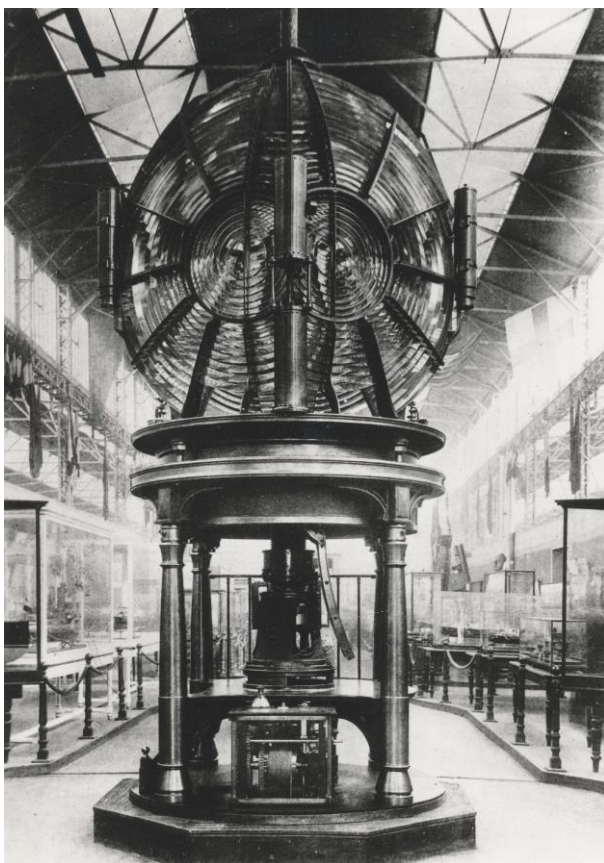
In 1883 werd het takenpakket van de lichtwachters uitgebreid. Op 9 juli 1882 verging het marineschip "Adder" voor de kust van Scheveningen, waarbij alle opvarenden om het leven kwamen. Hoewel de ramp zich vlak voor de kust voltrok, had niemand het zien gebeuren en werd het schip pas dagen later als vermist opgegeven, waardoor alle hulp te laat kwam. In de nasleep werd besloten tot oprichting van de Kustwacht voor het beter monitoren van het scheepsverkeer. De lichtwachters op de vuurtorens werden vanaf de zomer van 1883 ook kustwachters en kregen in deze rol de taak om vanaf hun post de zee in de gaten te houden en onregelmatigheden door te geven. Vanaf 1886 werd daartoe het aantal wachters uitgebreid en werd besloten tot de bouw van een derde dienstwoninggebouw bij de vuurtoren "Kijkduin", dat in 1888 gereed kwam. In 1898 werd er in Huisduinen aan de Badhuisstraat ook nog een opzichterswoning ingericht. Aan het begin van de 20^e eeuw kreeg de Kustwacht een eigen toren bij Huisduinen.



Een luchtfoto van het vuurtorencomplex uit het interbellum, waarop duidelijk het in 1888 toegevoegde derde dienstwoninggebouw zichtbaar is. (collectie Nationaal Instituut voor Militaire Historie)

1878-1940: veranderingen aan de optiek en de lichtbron

Al vrij snel ontstond er de behoefte om de kustverlichting bij Huisduinen te verbeteren, waarna er in 1889 besloten werd tot de installatie van een petroleumgloeilicht. Dit bleek niet afdoende, waarna de optiek in 1903 vervangen werd door een uurwerk-aangedreven draaiend Fresneloptiek van de eerste grootte, dat was besteld bij Barbier, Bérnard et Turenne in Parijs. In 1912 werd de lamp vervangen door een pharolinegloeilicht, dat schoner brandde dan een petroleumlamp.



Links: de nieuwe lichtinstallatie met een uurwerk-aangedreven draaiend Fresneloptiek uit 1903, gefotografeerd in de fabriek van Barbier, Bernard et Turenne in Parijs (collectie Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging). Rechts: de in 1924 geïnstalleerde lampwisselaar met een grote Brandarislamp en een klein gasgloeilicht als reserve. De wisselaar staat op de foto in de stand waarin de reservelamp zou branden (collectie Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging).

In 1922 werd bekend dat er op circa 600 meter van de vuurtoren een transformatorhuisje gebouwd zou worden, dat een nabijgelegen pompstation van het waterleidingbedrijf van stroom zou voorzien. De gemeente Den Helder werd daarop aangeschreven met het verzoek om ook de vuurtoren op het stroomnet aan te sluiten. In 1924 was de vuurtoren geëlektrificeerd en was het pharolinegloeilicht vervangen door een gloeilamp van het type Brandarislamp, met een gasgloeilicht als reserve. De Indische Courant van 29 december 1937 vermeldt dat de cilinders waarin het gas werd opgeslagen zich op de begane grond bevonden. Deze bouwlaag werd volgens de krant in algemene zin als opslag gebruikt, ook voor onder andere accu's, ballen en vlaggen van de Kustwacht. De krant vermeldt ook dat de optiek op dat moment beschikte over een motor van 1,6 pk, wat zou betekenen dat het uurwerk vervangen is door een elektromotor. De krant noemt tevens dat de draaiende optiek drijft op een ronde bak gevuld met 350 kilo kwik; een niet ongebruikelijke methode om de optiek met zo weinig mogelijk weerstand te kunnen laten draaien. De optiek draaide één omwenteling per 20 seconden. Het lichtkarakter wordt omschreven als twee schitteringen per 10 seconden (in vaktermen afgekort naar Fl(4)W20s). De lamp en de optiek samen konden een lichtbundel van 9 miljoen candela opwekken, die bij goed weer over een afstand van 80 kilometer te zien zou zijn.

1878-1940: bouwkundige veranderingen aan de vuurtoren

De bouwdoSSIers en bouwkundige tekeningen die iets beschrijven van latere wijzigingen aan de vuurtoren stammen vrijwel allemaal uit de tweede helft van de 20^e eeuw of later. Over eerdere verbouwingen is de documentatie beperkt tot correspondentie en de foto's die in deze periode van de vuurtoren gemaakt zijn. Een complete, gedetailleerde beschrijving van de toen uitgevoerde wijzigingen ontbreekt daardoor helaas.

De vroegst bekende, duidelijke foto van de vuurtoren dateert uit omstreeks 1915. Wanneer deze vergeleken wordt met de stichtingstekeningen valt op dat er op de foto onder de pui van het lichthuis nog een gaanderij aanwezig is. Deze is voorzien van een eenvoudige balustrade en zal gediend hebben voor het reinigen van het exterieur van het lichthuis. Gezien het belang van het reinigen en de grote ingreep die het zou zijn geweest als de gaanderij pas later zou zijn toegevoegd, is het waarschijnlijk dat deze gaanderij al uit de bouwtijd stamt. Op de gaanderij bij de lichthuisluik is een kleine uitbouw te zien, die dient als tochtportaal. Op basis van de foto's kan niet met zekerheid gezegd worden of deze uit de bouwtijd stamt of later is toegevoegd. Tot slot zijn op de foto uit 1915 twee verticale en een horizontale 'mast' te zien. Uit de foto wordt niet duidelijk wat de functie van de masten is; mogelijk zijn het seinmasten uit de tijd dat de lichtwachters ook kustwachters waren. Door middel van het ophangen van vlaggen in bepaalde kleuren konden observaties en opdrachten worden doorgegeven. De bouw van een eigen kustwachtoren en de opkomst van de telefonie zouden er de oorzaak van kunnen zijn dat de masten later zijn verwijderd. Op basis van foto's kan gesteld worden dat de masten uiterlijk aan het einde van de jaren '20 zijn gedemonteerd.



Links: een foto uit circa 1915, waarop ter hoogte van de gaanderij twee verticale en een horizontale 'masten' te zien zijn. Links op de gaanderij is een uitbouw te zien, die waarschijnlijk dienst deed als tochtportaal. Ter hoogte van de ramen van het lichthuis is een tweede gaanderij met een eenvoudige balustrade zichtbaar. De optiek is niet te zien; de gordijnen zijn dicht. (collectie Regionaal Archief Alkmaar)

Midden: een redelijk goede foto van het lichthuis en de lichthuisluik uit de jaren '20 of '30. De 'masten' lijken niet meer aanwezig. (collectie Nationaal Instituut voor Militaire Historie)

Rechts: de volledige vuurtoren op een ansichtkaart uit 1934. (collectie Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging)



De vuurtoren gezien vanaf het strand omstreeks 1915. (collectie Regionaal Archief Alkmaar)



De vuurtoren in het duinlandschap in 1927. (collectie Regionaal Archief Alkmaar)

1940-1949: oorlog en wederopbouw

Vanwege de strategische waarde van de vuurtoren werd bij de inval van het Duitse leger op 10 mei 1940 het bevel gegeven de toren onklaar te maken. Dit werd gedaan door de optiek met een bijl kapot te slaan. De Duitse bezetter heeft de vuurtoren daarna -al dan niet met een hulplicht- niet meer in bedrijf genomen. Waarschijnlijk was het juist gunstig om het licht gedoofd te laten om de geallieerde strijdkrachten in het donker zo weinig mogelijk navigatiepunten te geven. De toren werd zelfs in camouflagekleuren geschilderd om deze ook overdag zo weinig mogelijk te laten opvallen. Hoewel het de wens was om de vuurtoren na de bevrijding weer zo snel mogelijk met een nieuwe lichtinstallatie in bedrijf te stellen, lukte dat niet omdat er geen optieken leverbaar waren. Daarom werd er een noodlicht geplaatst, dat pas in 1949 werd vervangen door een definitieve nieuwe lichtinstallatie. Deze bestond uit een lampwisselaar met een Brandarislamp en een gasgloeilicht en een Fresneloptiek van de eerste grootte. De optiek werd door Barbier, Bernard et Turenne uit Parijs gefabriceerd, dat ook de vorige optiek had gemaakt. De lichtsterkte was circa 5,2 miljoen candela en had bij helder weer een bereik van 145 kilometer. De draaitafel met het kwikbad werd gehandhaafd. Het in- en uitschakelen van de lamp werd automatisch via een astronomische tijd klok gedaan. Het lichtkarakter werd aangepast naar vier schitteringen per 20 seconden (Fl(2)W10s). De installatie werd op 2 september 1949 voor het eerst gebruikt en was in oktober geheel gereed.

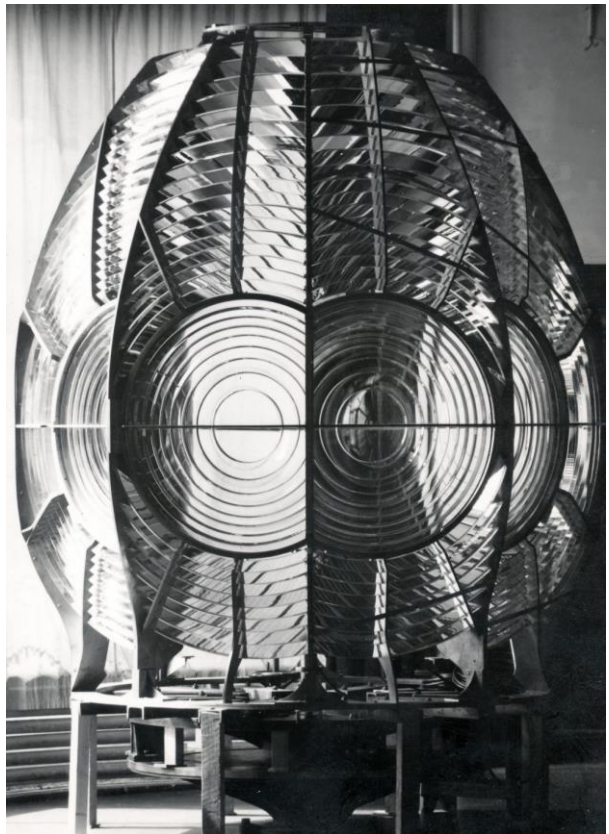
Een foto uit 1957 laat zien dat de balustrade van de lage gaanderij op dat moment is vervangen door een eenvoudiger exemplaar. Of dit tegelijkertijd met het vervangen van de lichtinstallatie in 1949 is gebeurd of enkele jaren later, is niet bekend.



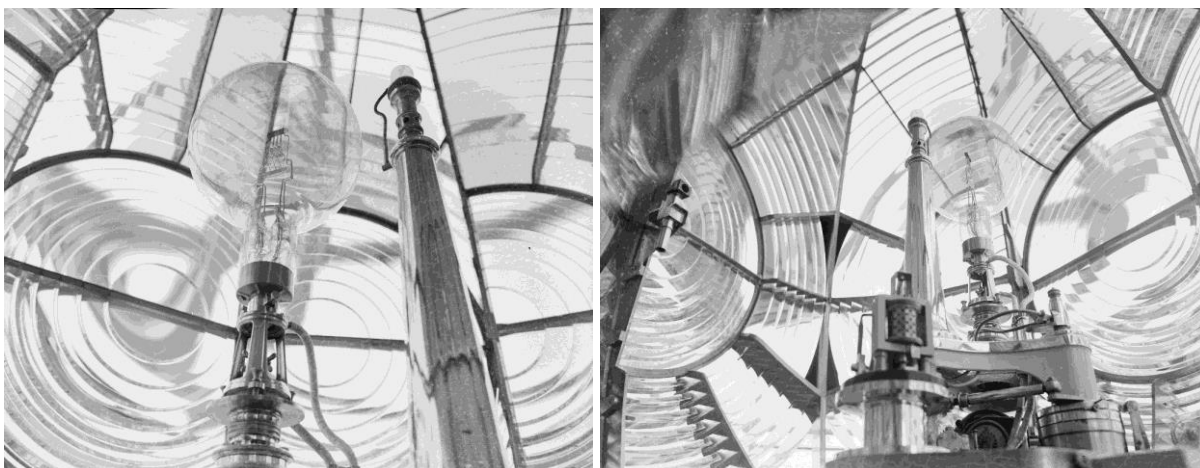
Links: de in een camouflagekleurenschema geschilderde vuurtoren in 1945. (collectie Nederlands Fotomuseum)
 Rechts: de Atlantikwal bij Huisduinen, met op de achtergrond de vuurtoren in 1945. (collectie Nederlands Fotomuseum)



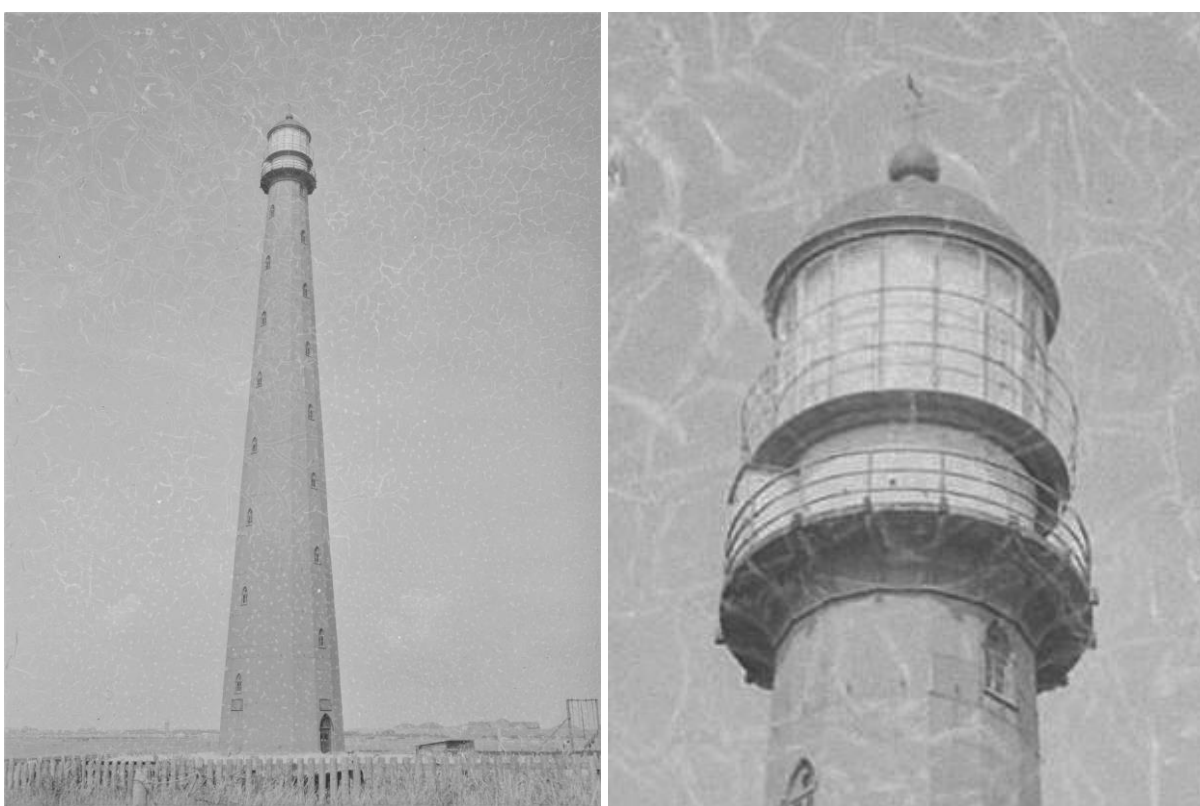
De gaanderij met de nog oorspronkelijke gietijzeren balustrade in 1945. (collectie Nederlands Fotomuseum)
 De gaanderij bij het lichthuis met de eenvoudige balustrade in 1945. (collectie Nederlands Fotomuseum)



Links: het in 1945 geplaatste noodlicht. (collectie Nederlands Fotomuseum)
 Rechts: de optiek van het definitieve licht in een testopstelling in het Proefstation van 's-Rijks Kustverlichting te Scheveningen in 1949. (Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging)



De lampwisselaar met een grote Brandarislamp en een klein petroleumgloeilicht als reserve met de optiek uit 1949. (collectie Noord-Hollands Archief)



De vuurtoren in 1957, de balustrade van de lage gaanderij is inmiddels vervangen door een eenvoudiger exemplaar. (collectie Noord-Hollands Archief)

1958-1959: plaatsen frequentie-omzetter

Om de televisieontvangst in de kop van Noord-Holland en op Texel te verbeteren werd in 1958 bekend gemaakt dat de PTT als proef een frequentie-omzetter op de vuurtoren zou plaatsen, die het signaal van de zendtoren te Lopik zou relayeren (ontvangen en heruitzenden). De installatie werd op 6 oktober 1959 in gebruik genomen. Door de ingebruikname van het radio- en televisiestation te Wieringermeer op 13 september 1967 werd de frequentie-omzetter overbodig. In augustus 1968 werd deze definitief buiten dienst gesteld, waarna deze verwijderd werd.



De antennes van de frequentie-regelaar in 1959. Op de voorgrond is een deel van de in 1888 gebouwde dienstwoning te zien. (collectie Nationaal Archief)

1962: vervangen kwikbak en de vloer van het lichthuis

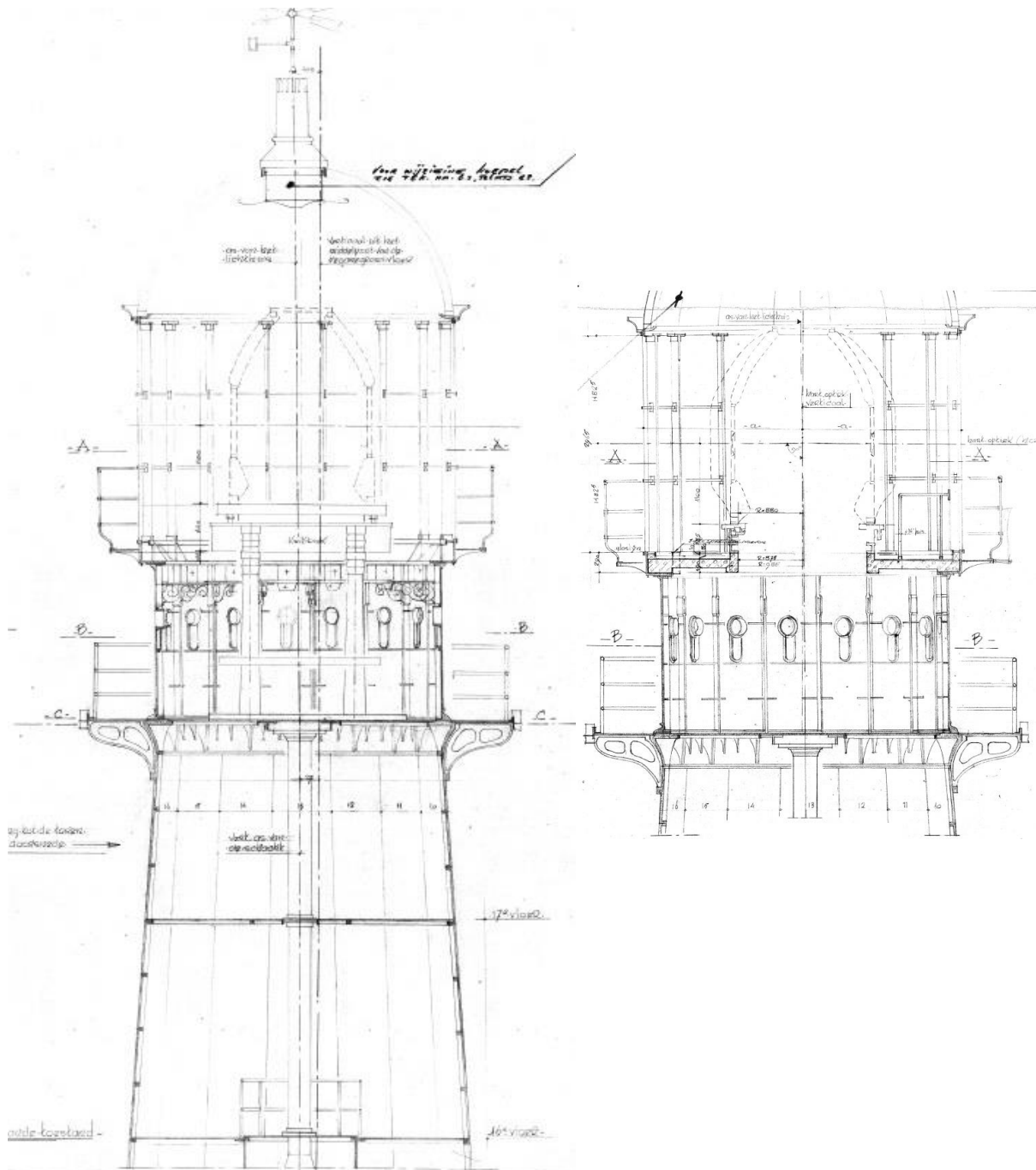
In 1962 werd de kwikbak waarop de optiek dreef vervangen. Enerzijds zal dit omwille van de volksgezondheid zijn gedaan, maar op de doorsneden-tekening in de bestaande toestand wordt ook benadrukt dat de toren 400 mm uit het lood stond, wat waarschijnlijk ook het functioneren van de drijfbak nadelig zal hebben beïnvloed. De tekeningen van de bestaande toestand bestaan uit een verticale doorsnede vanaf de vloer van de 15^e verdieping (op tekening de 16^e vloer genoemd) tot aan de windvaan en horizontale doorsneden ter plaatse van het lichthuis, halverwege de hoogte van de lichthuis kuip en net boven de vloer van de lichthuis kuip. De tekeningen geven een redelijk goed beeld hoe dit deel van de vuurtoren er op dat moment heeft uitgezien.

De 17^e verdieping is de eerste verdieping boven de kuip. De vloersparing boven de kuip is -net als op de stichtingstekening- voorzien van een balustrade en lijkt te zijn dichtgelegd met een plaat. Vanuit de kuip steekt er een smalle schacht door de 17^e en 18^e verdieping tot aan de vloer van de lichthuis kap. Deze eindigt daar in een eenvoudige kapiteelvorm en zal waarschijnlijk voor de gewichten van het -in 1962 al niet meer aanwezige- uurwerk hebben gediend. Of de schacht tegelijkertijd met het uurwerk in 1903 is geplaatst of toch uit de bouwtijd stamt -aangezien het bestek er vanuit ging dat er al oorspronkelijk een uurwerk geplaatst zou worden- is niet bekend. In de nieuwe situatie lijken de 17^e en 18^e verdieping niet te zijn veranderd.

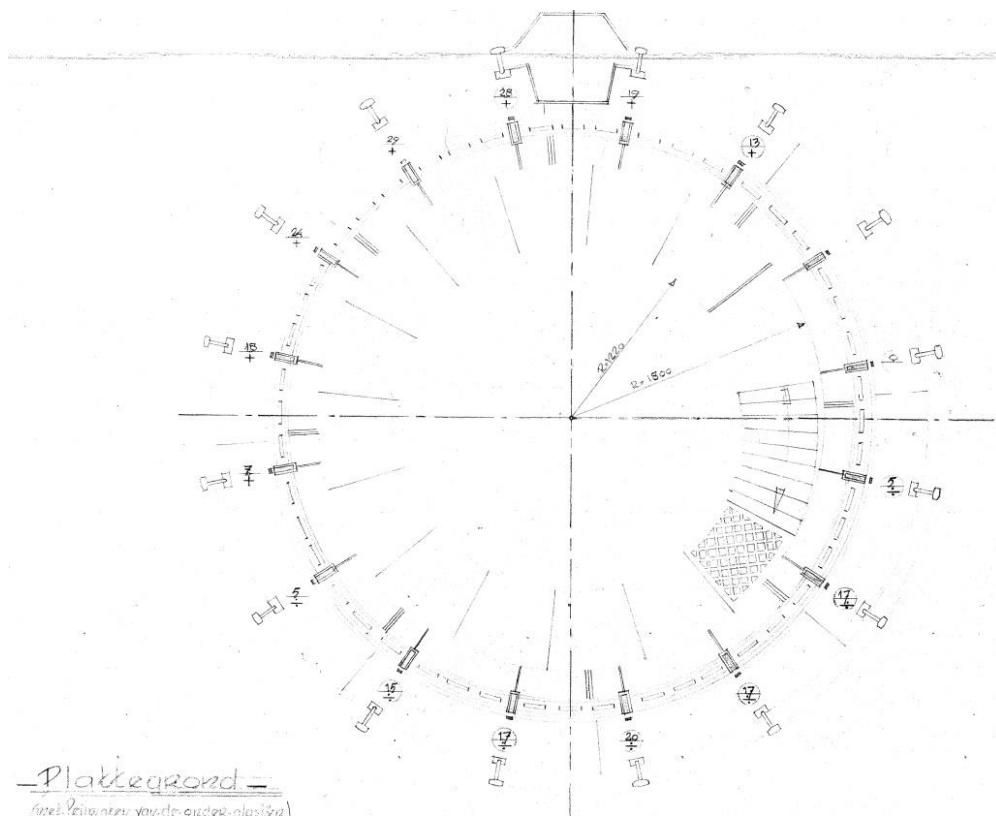
Op het niveau van de lichthuis kuip waren er vier uit staalprofielen samengestelde kolommen aanwezig, rustende op een draagconstructie van liggers, die op de vloer van de lichthuis kuip is gelegd. Deze beide gegevens benadrukken dat de kwikbak en de constructie daarvan later moeten zijn toegevoegd, omdat deze anders in gietijzer uitgevoerd zouden zijn en harmonieuzer in de constructie van de vuurtoren zelf waren verweven. Een trap gaf toegang tot een het lichthuis,

waarvan de vloer bestond uit -waarschijnlijk- gietijzeren elementen die in een ring om de constructie van de kwikbak waren gelegd. In de nieuwe situatie werden de kwikbak en de onderliggende constructie verwijderd en werd de lighthousevloer in beton vervangen. De nieuwe vloer was ringvormig, zodat de ruimte binnen de optiek -en dus de lichtbron- geheel vrij vanuit de lighthousekuip bereikt kon worden. De betonvloer werd met tegels afgewerkt en van een nieuwe trap met een uit buisprofielen samengestelde balustrade voorzien. De optiek werd op rollagers geplaatst en kwam op de binnenrand van de betonnen vloer te rusten.

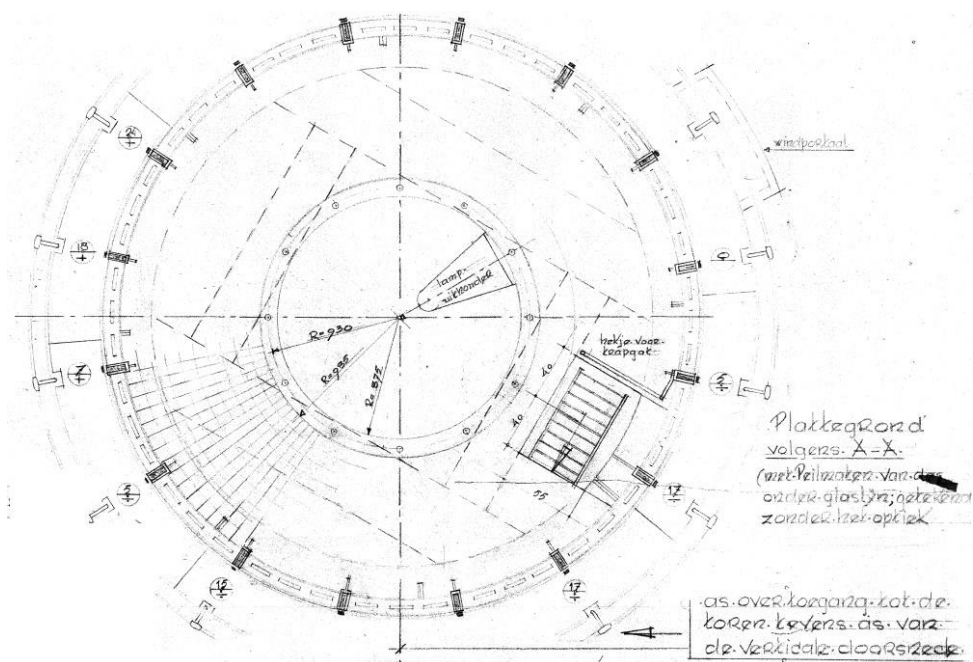
Tegelijkertijd werd ook de lichtbron vernieuwd. Op een nieuwe lampwisselaar werden drie kwikjodidelampen en twee reservegloeilampen geplaatst. Op een onbekend, later moment zijn deze reservelampen vervangen door twee halogeenlampen. Op de tekening is verder nog te zien dat de deur naar het tochtportaal werd vernieuwd.



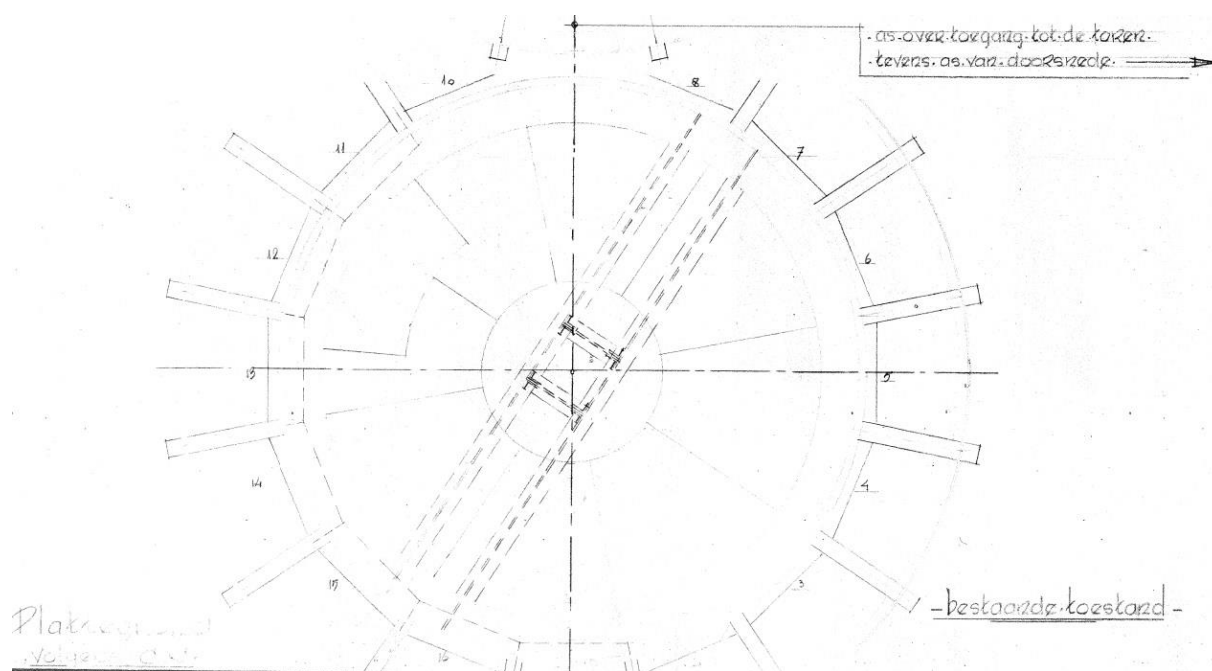
Verticale doorsneden over het lichthuis en de lighthousekuip in de bestaande en nieuwe toestand van 1962. (collectie Rijkswaterstaat)



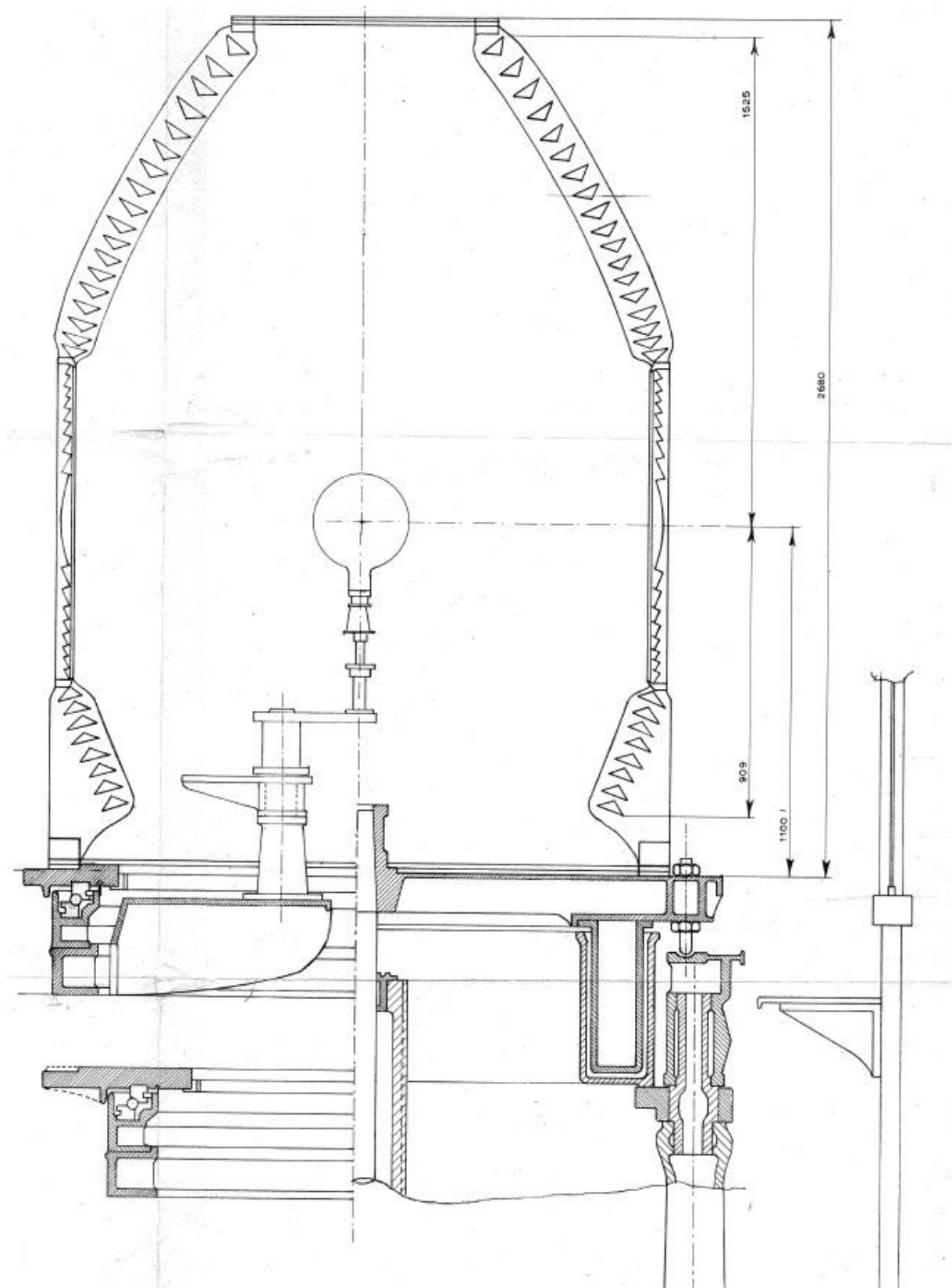
De oude vloer van het lichthuis in 1962. (collectie Rijkswaterstaat)



De nieuwe vloer van het lichthuis in 1962. (collectie Rijkswaterstaat)



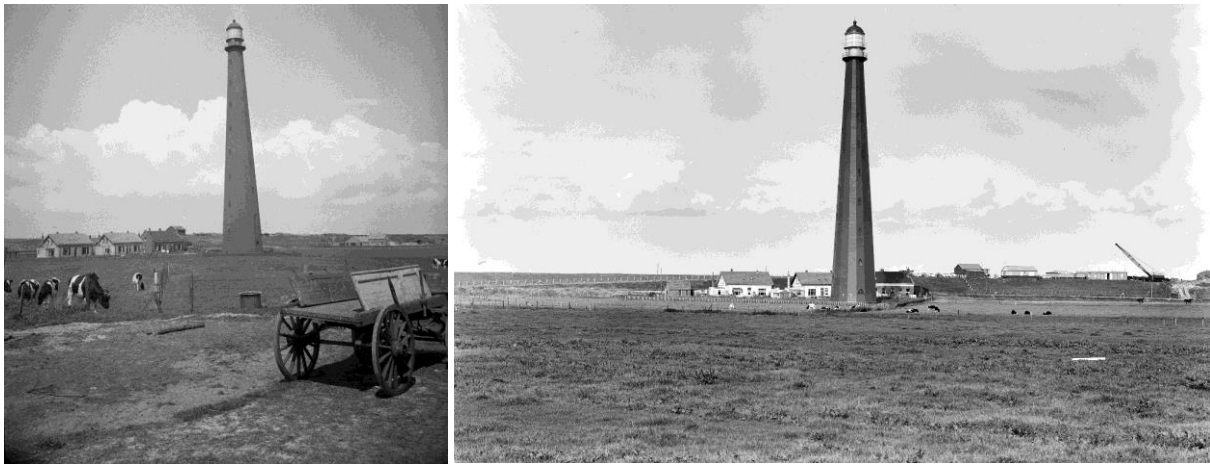
De vloer van de lichthuisruimte met de draagconstructie van de kwikbak in de bestaande toestand van 1962.
(collectie Rijkswaterstaat)



Doorsnede over de optiek en de draaitafel. De linkerhelft toont de draaitafel uit 1962 op rollagers, rechts de draaitafel op de kwikbak uit 1903. (collectie Rijkswaterstaat)

Eind jaren '60 – jaren '70: verzwaren zeedijk en sloop dienstgebouwen

In de jaren '60 werd besloten tot het op deltahoogte te brengen van de zeedijken, onder andere in de kop van Noord-Holland. Voor de dijk bij Huisduinen betekende dit dat de dijk ook landinwaarts werd verbreed, waardoor er ruim 50 gebouwen en diverse wegen moesten verdwijnen. Ook de dienstwoningen van de vuurtoren dienden plaats te maken voor de zeewering en de aan de voet van de dijk geprojecteerde Zeeweg. De dienstwoningen waren op dat moment al niet meer als zodanig in gebruik; in 1951 was er aan de Badhuisstraat een nieuw blok met vier dienstwoningen gebouwd, waarna twee van de oude dienstgebouwen -en later ook de derde- waren verkocht. In de jaren '70 werden de werkzaamheden aan de dijk afgerond.



De vuurtoren en de drie dienstgebouwen aan het einde van de jaren '60. De tv-antennes zijn inmiddels verwijderd. Op de rechter foto is men rechts al begonnen met de dijkverzwaringen. (foto links: collectie Regionaal Archief Alkmaar, foto rechts: collectie RCE)



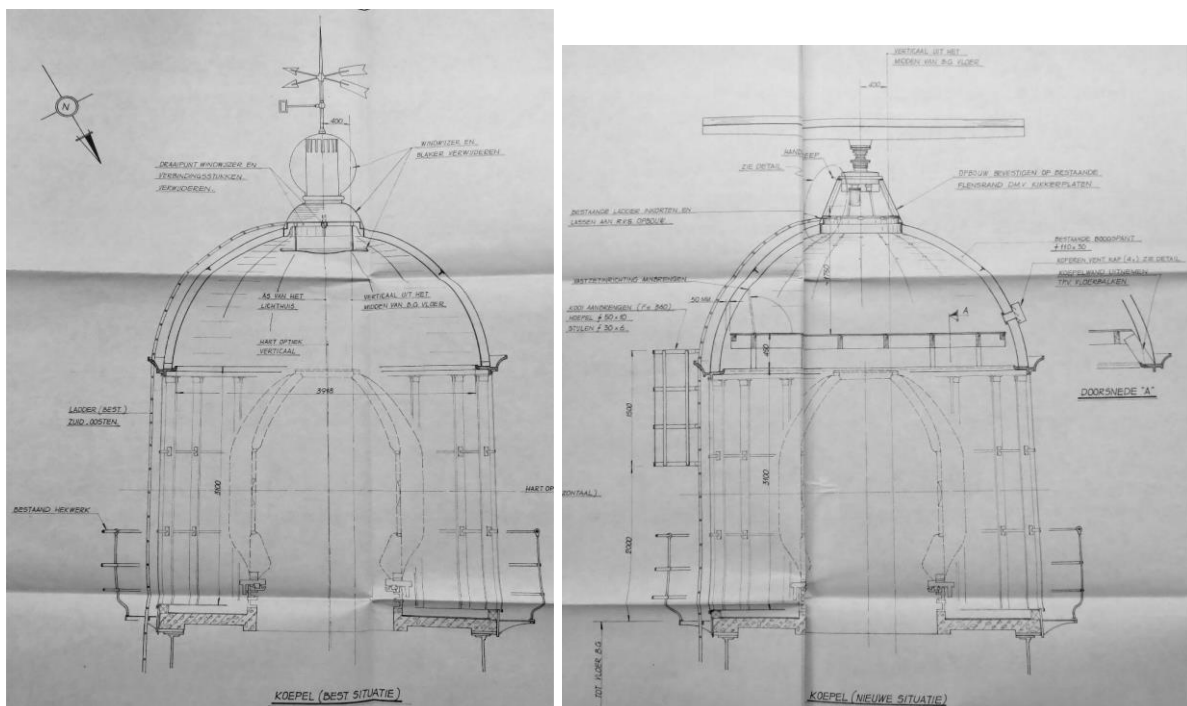
De verzwaring van de zeedijk op een foto uit 1974; de dienstwoningen zijn dan al gesloopt (collectie Helderse Historische Vereniging)



De situatie tussen Huisduinen en het voormalige Fort Erfsprins voor en na de verzwaring van de zeedijk in de jaren '70. (www.topotijdreis.nl)

1977-1980: aanleg radarinstallatie

Eind jaren '70 besloot de Kustwacht om langs de Noordzeekust radarposten te bouwen, die de permanent bemande observatieposten op termijn zouden vervangen. In 1979 werd de Brandaris op Terschelling van een radarinstallatie voorzien, later gevolgd door de vuurtorens te Huisduinen, Schiermonnikoog en Haamstede. De vergunning voor het aanbrengen van een radarinstallatie op de Lange Jaap werd in 1977 verleend. In het bouwdoossier zijn tekeningen van de bestaande en nieuwe toestand aanwezig. De tekeningen laten zien dat de blaker -ook wel walmbol- en de windwijzer werden verwijderd en plaatsmaakten voor een radarinstallatie. In het koepeldak werd een nieuw ventilatiekapje geplaatst. De naar de top van de koepel leidende buitentrapp werd voorzien van een kooi. In de koepel werd een inspectievloer aangebracht, waarmee de onderzijde van de radarinstallatie bereikbaar werd gemaakt. Vermoedelijk was de installatie in 1980 gereed.



Doorsnede over het lichthuis in de bestaande en nieuwe toestand van 1978. (collectie Regionaal Archief Alkmaar)

1979-1988: vuurtoren als monument

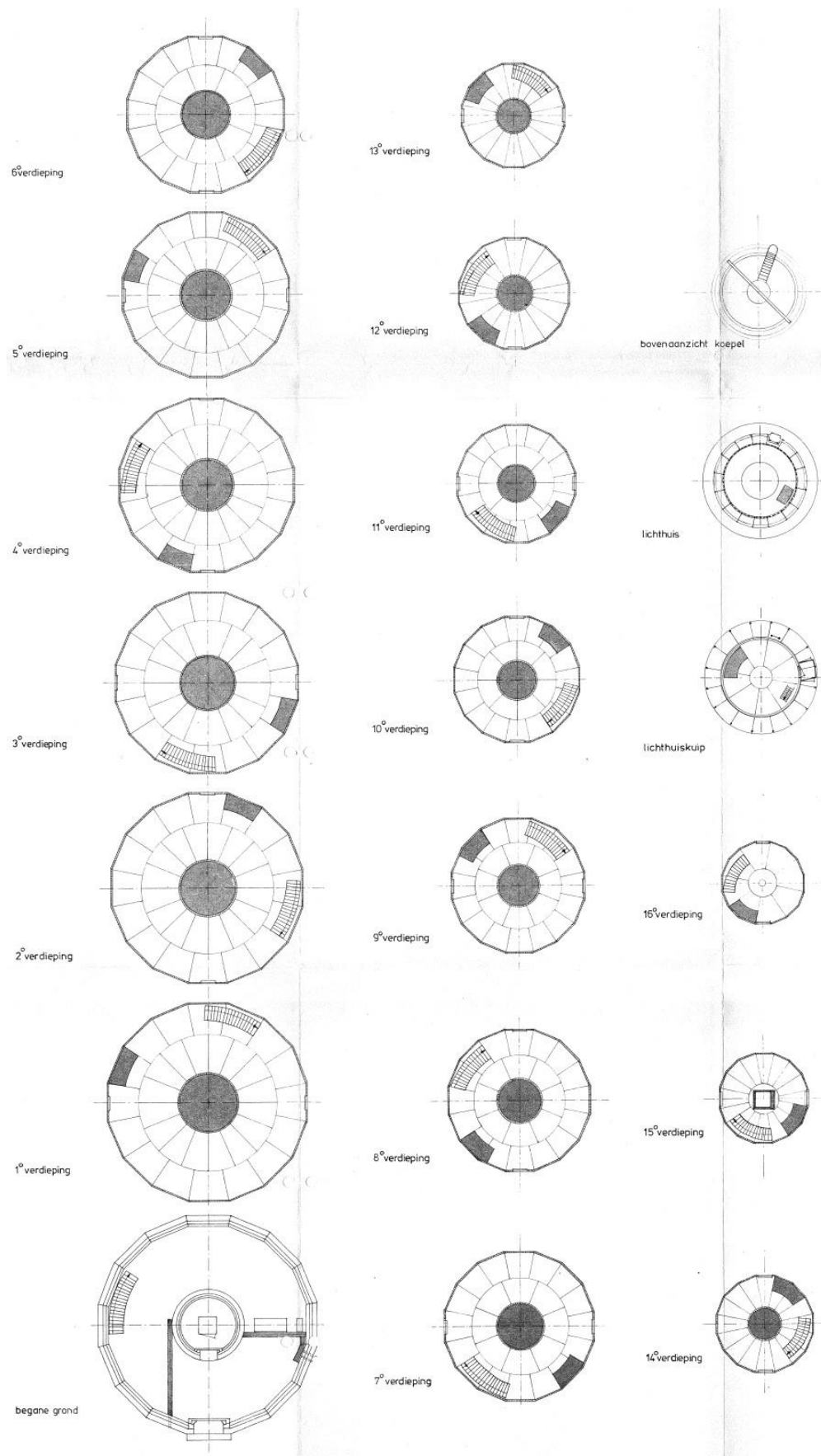
In 1979 werd aangekondigd dat bijna alle nog bestaande vuurtorens langs de Noord- en Waddenzee en langs het IJsselmeer op de monumentenlijst zouden worden geplaatst. Ook de Lange Jaap -die inmiddels 101 jaar in bedrijf was- werd aangewezen. Volgens de redengevende beschrijving vond de inschrijving in het register van rijksmonumenten pas plaats op 18 oktober 1988.

1983: aanbrengen schotelantennes voor het Ministerie van Defensie

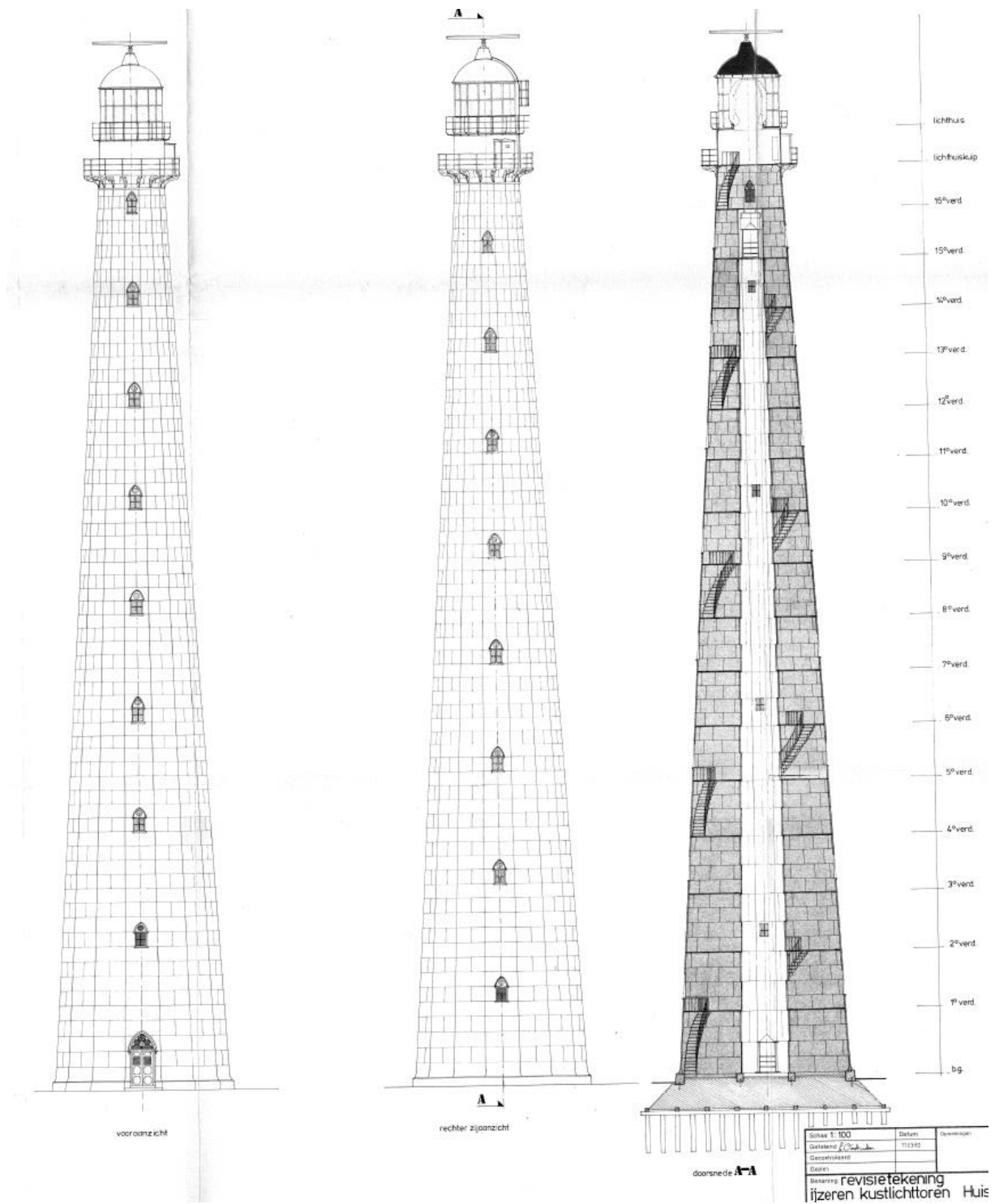
In 1983 vroeg het Ministerie van Defensie een vergunning aan voor het plaatsen van schotelantennes. De antennes werden ter hoogte van de bovenste verdieping van de schacht en de lichthuisruimte opgehangen aan bordessen. Op de eerste verdieping werd een ruimte ingericht waar apparatuur kon worden opgesteld.

Voorafgaand waren er tekeningen van de bestaande toestand opgesteld. Op de tekeningen valt op dat de smalle schacht op niveau van de 17^e en 18^e verdieping dan is verwijderd en dat de ruimte is voorzien van een goederenliftje. Volgens een tekening was het liftje in 1980 aangebracht.

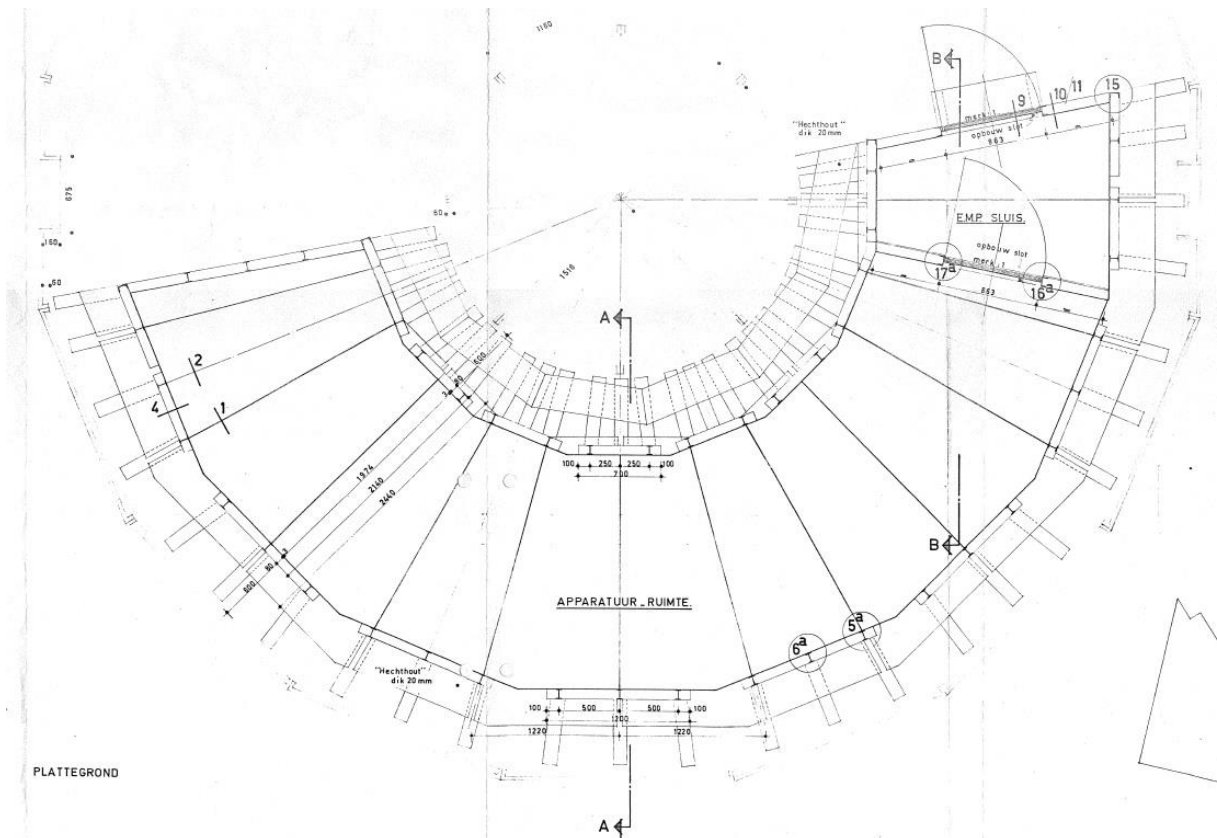
Waarschijnlijk werden tegelijkertijd de ramen in de schacht vervangen. De oorspronkelijke onderramen -die als tuimelramen waren uitgevoerd- werden vervangen voor vaste, tegen de binnenkant van de kozijnen aan bevestigde ramen.



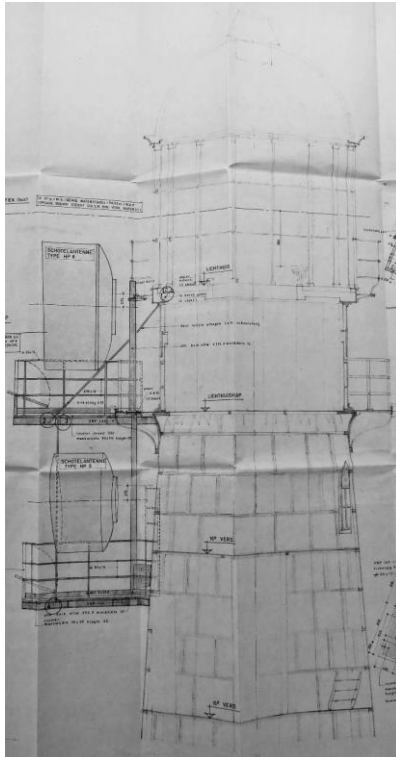
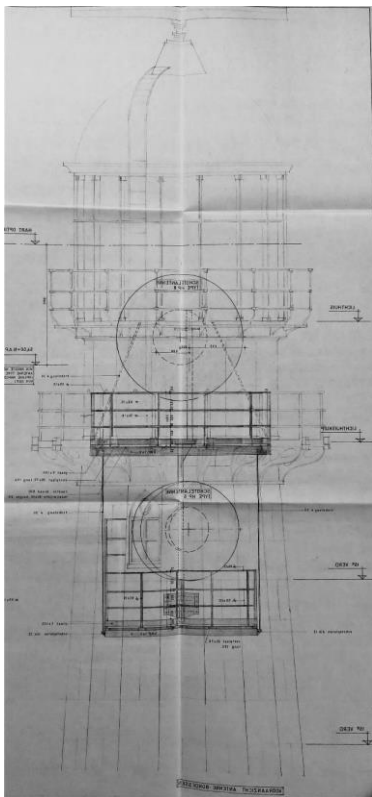
De plattegronden van de vuurtoren in de bestaande toestand van 1982. (collectie Rijkswaterstaat)



De gevels en een doorsnede van de vuurtoren in de bestaande toestand van 1982. (collectie Rijkswaterstaat)

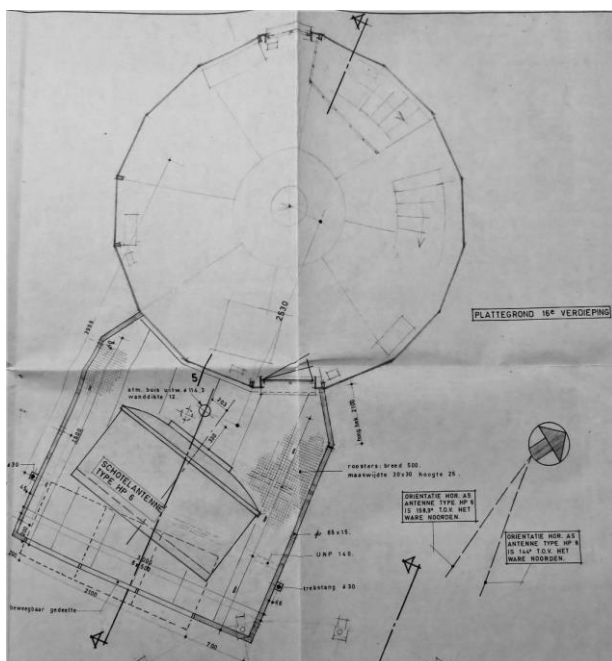


Het inrichten van een apparatuurruimte voor het Ministerie van Defensie in 1983. (collectie Rijkswaterstaat)

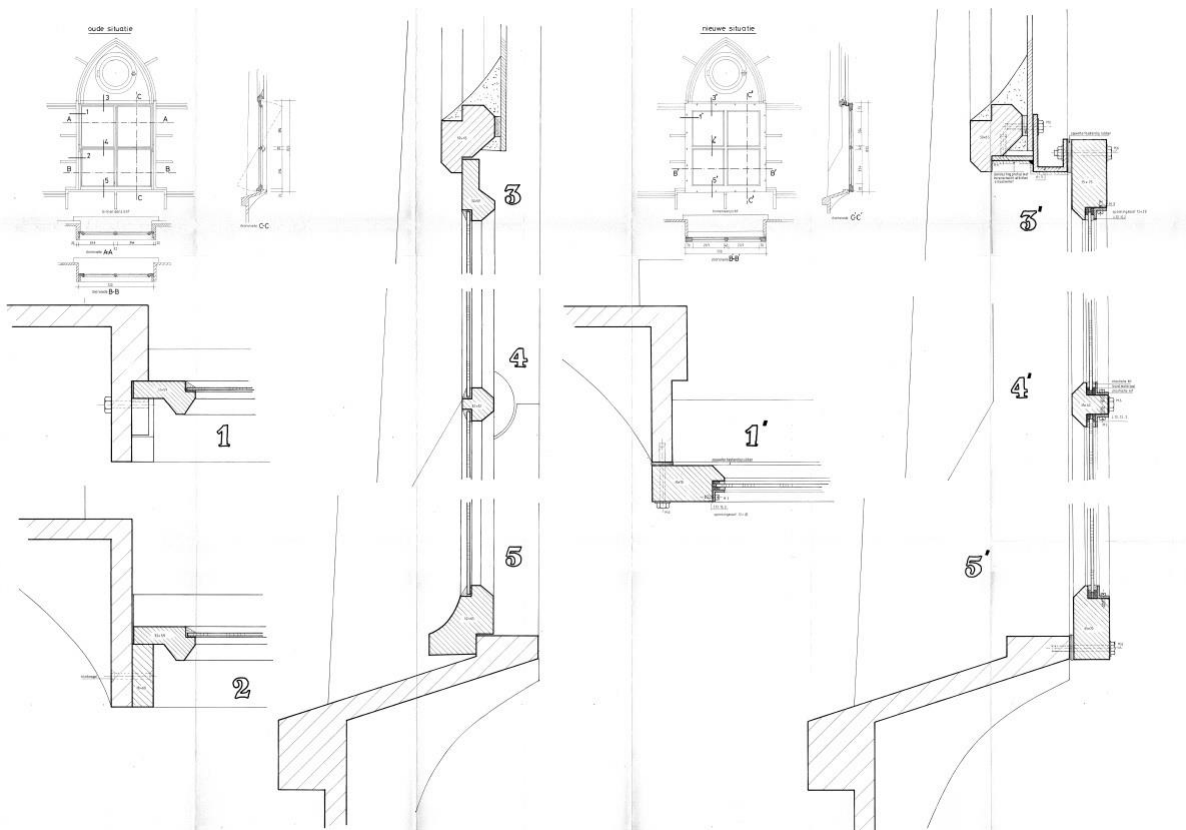


Links en midden: de voor het Ministerie van Defensie in 1983 opgehangen schotelantennes. (collectie Regionaal Archief Alkmaar)

Rechts: de bordessen en schotels op een foto uit 2000. (collectie Regionaal Archief Alkmaar)



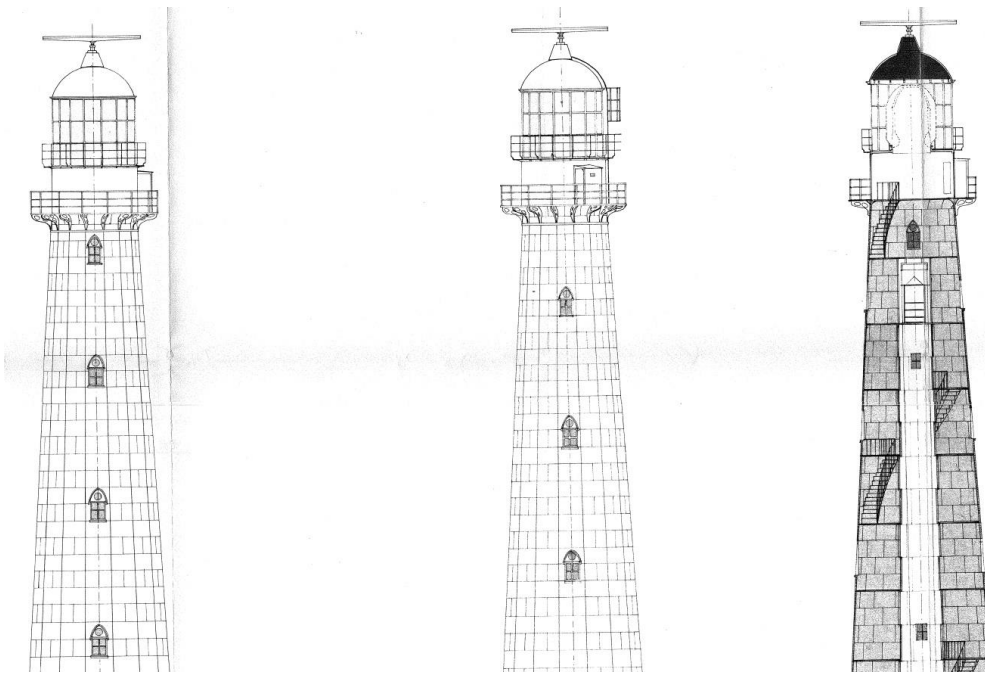
Plattegronden van de twee bordessen bij de schotelantennes uit 1983. (collectie Regionaal Archief Alkmaar)



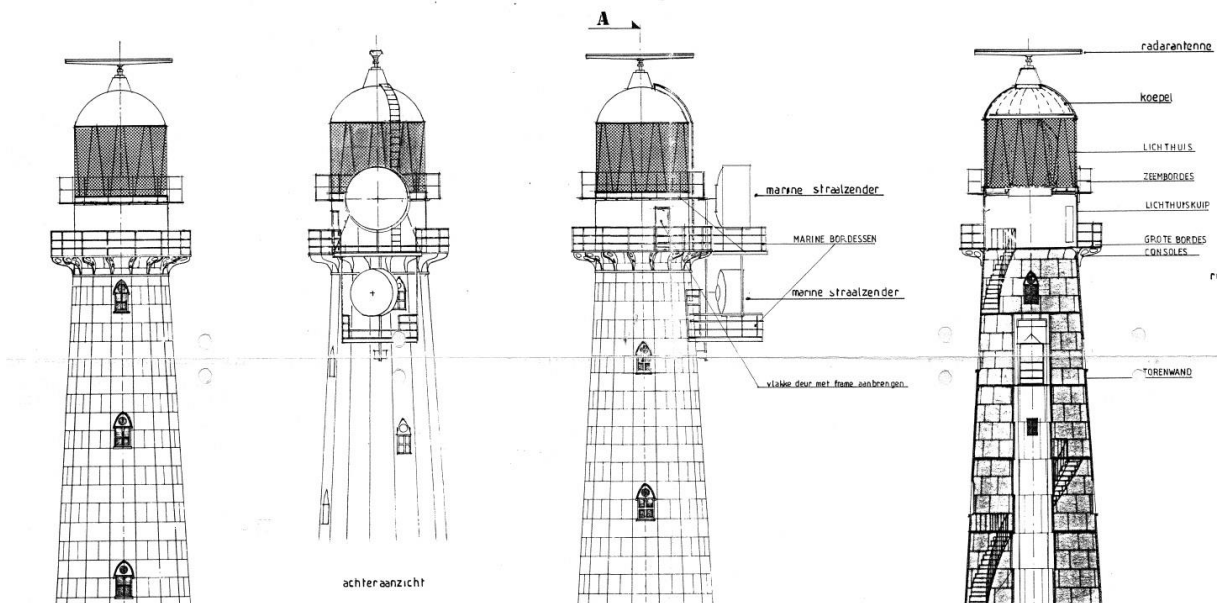
De bestaande en de nieuwe toestand van de onderramen in de schacht in 1982. (collectie Rijkswaterstaat)

1992-1993 vervangen lichthuis

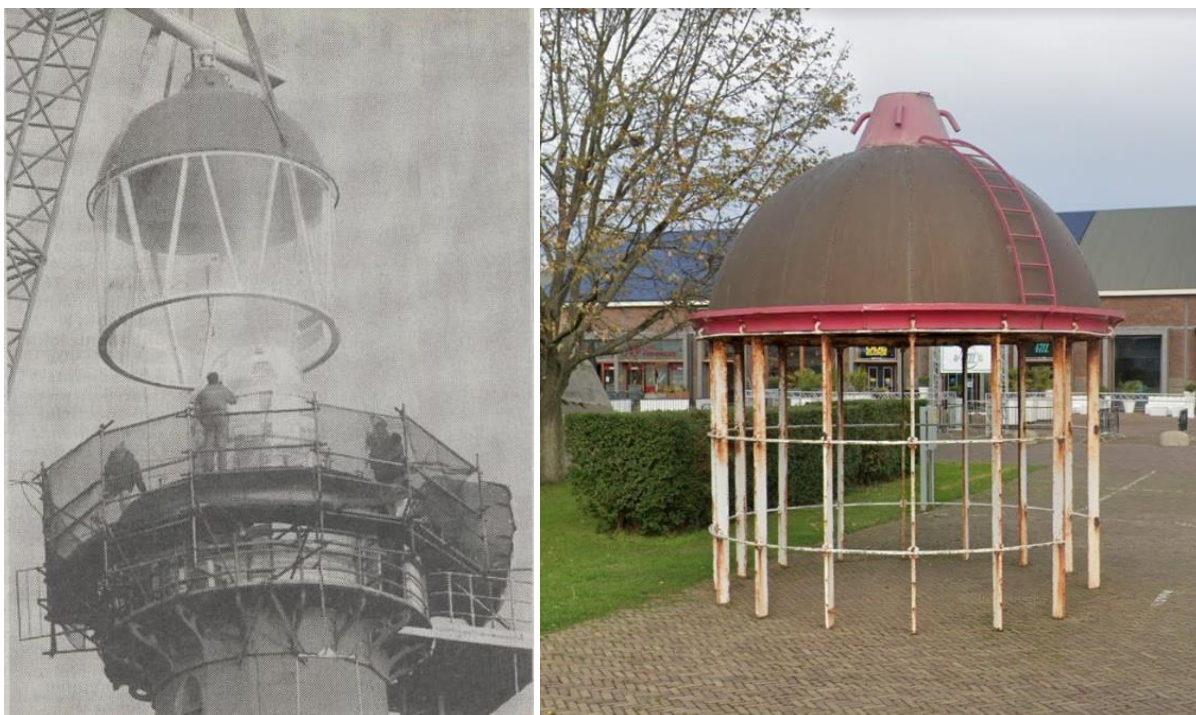
In het begin van de jaren '90 werd vanwege de slechte bouwkundige staat besloten het lichthuis te vervangen. Het nieuwe lichthuis was gelijkvormig aan de oude, maar was in de constructie en detaillering modern. Het meest kenmerkende verschil is de indeling van de pui, die in de oorspronkelijke toestand uit drie rijen rechthoekige ruiten bestond en in de nieuwe toestand uit V-vormige ruiten, die tussen het stalen vakwerk van de constructie geplaatst zijn. De beglazing werd als dubbelglas uitgevoerd en zal minder kieren hebben gehad dan de oorspronkelijke. In de dakkoepel werd een inspectieluik geplaatst, maar een ventilatieopening lijkt te ontbreken. Het nieuwe lichthuis werd in december 1992 op de vuurtoren gehesen. Het oude lichthuis staat sindsdien buiten tentoongesteld op Willemsoord, vlakbij dok 2. De vuurtoren werd kort daarna geheel geschilderd.



De bestaande toestand van 1982 (als vergelijking). (collectie Rijkswaterstaat)



Het nieuwe lichthuis uit 1992. (collectie Rijkswaterstaat)



Links: het plaatsen van het nieuwe lichthuis december 1992. (De Telegraaf d.d. 17 december 1992)

Rechts: het oorspronkelijke lichthuis, tegenwoordig tentoongesteld op het terrein van Willemsoord. (Google Maps, 2020)

2001-2008 vervangen radar en plaatsen antennes voor luchthaven Schiphol

In 2001 werd de radarinstallatie uit 1980 vervangen en in datzelfde jaar werden de schotelantennes en de bijbehorende bordessen verwijderd. In 2008 liet de luchthaven Schiphol antennes op de vuurtoren plaatsen om de radardekking boven de Noordzee te verbeteren. De antennes werden aan de balustrade van de gaanderij bevestigd.

Huidige situatie

In september 2021 was de “Lange Jaap” landelijk in het nieuws, omdat de gemeente Den Helder de vuurtoren en de directe omgeving daarvan afsloot wegens instortingsgevaar. Vanwege scheuren in de gietijzeren constructieonderdelen is de toegankelijkheid van de vuurtoren thans beperkt, waardoor ook het gebruik ervan op dit moment geminimaliseerd is. Rijkswaterstaat is voornemens de toren te restaureren.

Beschrijving van de bestaande situatie

De vuurtoren “Kijkduin” (Lange Jaap) staat aan de Zeeweg, ten noorden van Huisduinen. Het is een op zichzelf staand gebouw op een driehoekig perceel. De vuurtoren bestaat uit een zeventien bouwlagen tellende schacht met een stabiliteitskern (kuip) en daarbovenop een ronde lichthuiskuip en een lantaarnvormig lichthuis. De toren is opgetrokken op een met houten palen onderheide gemetselde fundering.



Links: de vuurtoren gezien vanuit zuidwestelijke richting.
Rechts: de lichthuiskuip en het lichthuis.



Entree.



Opgaande gevel boven de entree.



Raamkozijn.



Links: raam op niveau van de begane grond.
Rechts: opgaand werk aan de zuidwestzijde van de toren.

Exterieur

De schacht heeft de vorm van een afgeknotte zestienhoekige piramide en is opgebouwd uit rechthoekige gietijzeren cassetten, die onderling met boutverbindingen aan elkaar zijn bevestigd. De buitenzijde is glad, op een aantal rijen gietijzeren steigerogen na. De schacht staat op een plint van geprofileerde hardstenen blokken, die op de gemetselde fundering zijn aangebracht. Aan de noordwestzijde is de schacht op maaiveldniveau voorzien van een gevelopening met een lancetboogvormige beëindiging. De lancetboog wordt afgekaderd met geprofileerd lijstwerk op consoles. De opening is ingevuld met een gietijzeren deurkozijn met lijstwerk en bevat een gietijzeren dubbele deur, een kalf en een bovenlicht, dat is voorzien van een eveneens in gietijzer uitgevoerde tracering in neogotische stijl. De hardstenen plint is ter plaatse van de gevelopening uitgespaard tot een trede. Boven de entree en aan de zuidwestzijde is een gietijzeren gedenkplaat aangebracht. Aan de zuidoostzijde van de toren bevindt zich een lancetboogvormige gevelopening met een gietijzeren lekdorpel en lijstwerk; de opening is ingevuld met een vast gietijzeren raam met een tracering in neogotische stijl. Op elke verdieping zijn twee gevelopeningen met een lancetboogvormige beëindiging, lijstwerk en een lekdorpel aanwezig. Daarin is een vast gietijzeren onderaam met een vierruits-verdeling opgenomen, alsmede een met een gietijzeren plaat dichtgezet bovenlicht met tracering en een patrijspoort. De twee gevelopeningen bevinden zich steeds tegenover elkaar en zijn per bouwlaag steeds alternerend op de noordwest-zuidoostelijke of de zuidwest-noordoostelijke as georiënteerd. De schacht wordt beëindigd onder een gaanderij, opgelegd op gietijzeren consoles. De gaanderijvloer is verder voorzien van een vloer van stalen traanplaten en een uit gelaste buisprofielen samengestelde balustrade. Aan de balustrade hangen antennes.

De lichthuiskuil is eveneens in gietijzeren elementen opgetrokken, maar heeft een ronde plattegrond en een gladde gevel, op een eenvoudige profilering bij de gaanderij en de overgang naar het lichthuis na. Aan de zuidoostzijde is er een stalen deur aanwezig. Het lichthuis heeft een gewapend betonnen vloer, die iets buiten de gevels van de lichthuiskuil doorsteekt en daar aansluit tegen een gietijzeren rand. Op de betonvloer is een stalen, constructieve pui met een lage borstwering, diagonaal geplaatste stijlen en kunststof beglazing geplaatst. Langs de buitenzijde is er een smalle gaanderij aanwezig met stalen traanplaten en een uit gelaste buisprofielen samengestelde balustrade. Daarbovenop bevindt zich een koepel met in roestvast staal uitgevoerde boogspanten en beplating. Aan het exterieur is een stalen ladder aanwezig, waarmee een radarinstallatie op de kruin van de koepel te bereiken is.



Gaanderij bij de lichthuiskuij.

Interieur

De vloer op de begane grond is afgewerkt met tegels van Escauzijnse steen. De overige vloeren in de schacht bestaan uit gietijzeren cassetten, die met boutverbindingen aan elkaar en aan de wanden van de schacht en de kuip bevestigd zijn. De kuip is een holle stabiliteitskern in het gebouw, die eveneens bestaat uit gietijzeren cassetten en staat op hardsteen blokken. Op de begane grond is er een gietijzeren deurkozijn met dito dubbele deur aanwezig. In de kuip staat een goederenlift. De begane grond is verder ongedeeld.



Begane grond.



Kuip op niveau van de begane grond.

De verdiepingen in de schacht zijn in hoofdpziet gelijk aan elkaar en zijn bereikbaar door geornamenteerde gietijzeren trappen voorzien van dito balustraden. Op de eerste verdieping is circa de helft van de ruimte van de rest van de vuurtoren afgescheiden en in gebruik bij Defensie. Op de tweede verdieping is eveneens een deel met een dubbele houten wand afgescheiden. De derde tot en met de dertiende verdieping zijn ongedeeld. Op de veertiende verdieping is weer een deel afgeshot. De kuip stopt tegen de vloer van de vijftiende verdieping; daarbovenop is een installatie voor de goederenlift geplaatst. Op de vijftiende verdieping staat een houten werkbank.

De zestiende verdieping geeft toegang tot de lichthuiskuil, waar een deur naar de gaanderij aanwezig is. Via een ronde sparing in het hart van de bovenliggende betonvloer is de binnenzijde van de optiek, de draaitafel en de lampwisselaar te bereiken. Een ladder geeft toegang tot het lichthuis, waar om de optiek gelopen kan worden. De betonnen vloer is afgewerkt met tegels. Om het trapgat staat een balustrade. In de koepel ligt een tussenvloer op stalen liggers, die eveneens met een ladder te bereiken is.



Eerste verdieping.



Tweede verdieping.



Derde verdieping.



Vierde verdieping.



Vijfde verdieping.



Zesde verdieping.



Zevende verdieping.



Achtste verdieping.





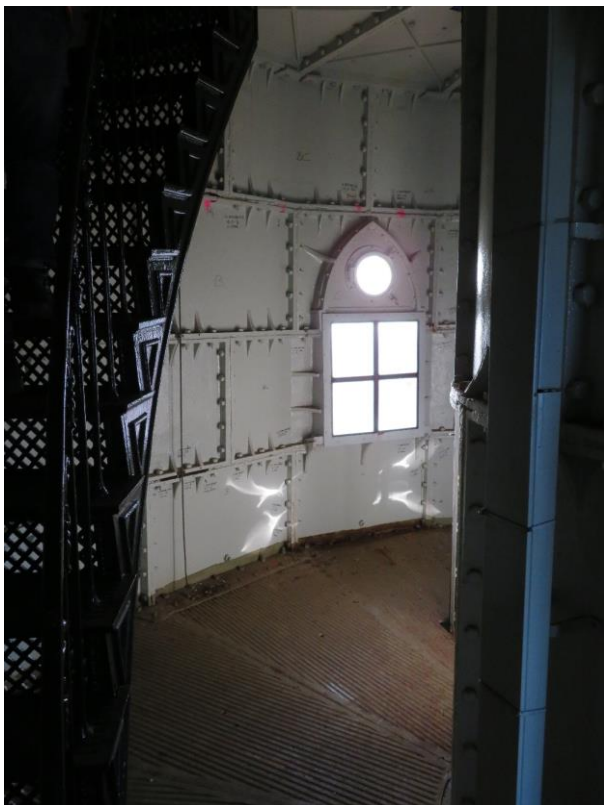
Negende verdieping.



Tiende verdieping.



Elfde verdieping.



Twaalfde verdieping.



Dertiende verdieping.





Veertiende verdieping.



Vijftiende verdieping.



Zestiende verdieping.



Lichthuiskuij.



Lichthuis.



Optiek en lampwisselaar.



Tussenvloer in de koepel.

Beschrijving van de bouwhistorische sporen

Exterieur

- 1) De onderdelen van de entree zijn nog oorspronkelijk, op het voorzetraam na. Volgens de stichtingstekeningen zouden de ramen in de deuren van gietijzeren raamroosters voorzien zijn geweest.



- 2) Op de schacht zijn twee gietijzeren gedenkplaquettes ter herinnering aan de bouw van de vuurtoren aangebracht.





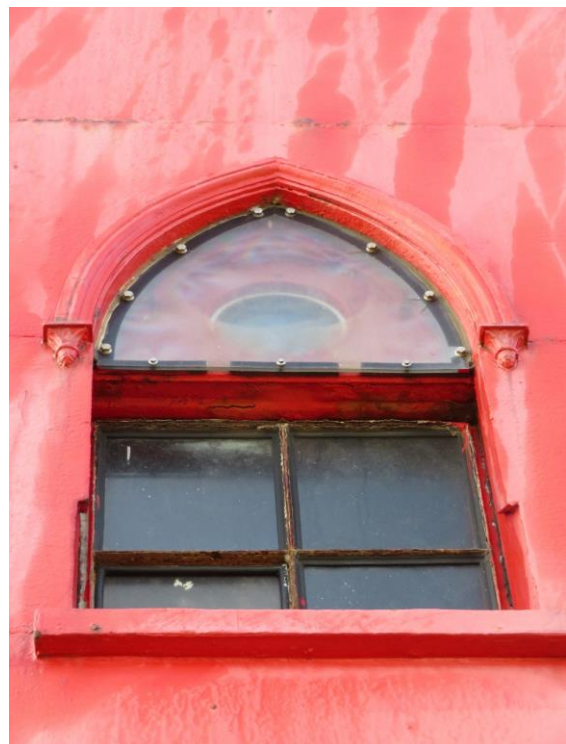
- 3) Het raam op de begane grond is nog oorspronkelijk en op een later moment voorzien van een voorzetraam.

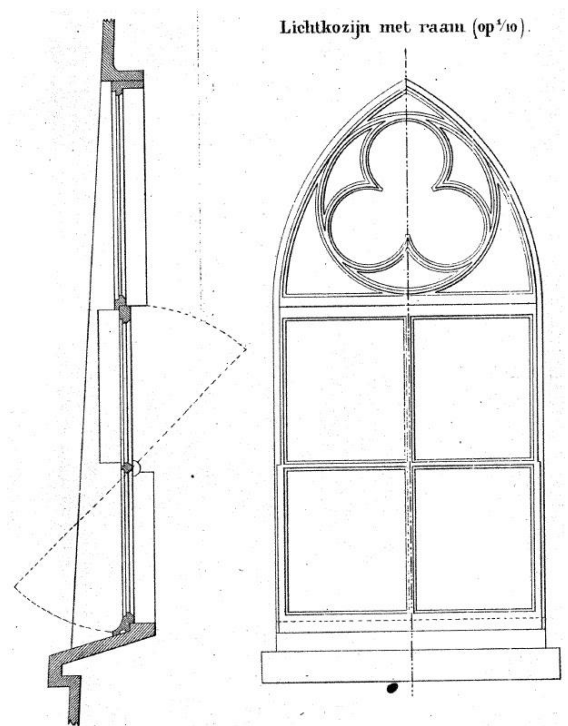


- 4) De gevelopeningen en de raamkozijnen in de schacht zijn nog uit de bouwtijd. Oorspronkelijk waren de raamkozijnen ingevuld met een gietijzeren vierruits tuimelraam en een vast gietijzeren bovenlicht met een tracering.

Op een onbekend moment -maar in ieder geval nog voor de Tweede Wereldoorlog- is er achter het bovenlicht een stalen plaat aangebracht en heeft men in het hart een patrijspoort geplaatst. De traceringen zijn nog aanwezig, maar zijn mogelijk wel aangepast. Ze zijn thans slecht zichtbaar door de relatief recent aangebrachte voorzetramen.

Begin jaren '80 zijn de tuimelramen vervangen door nieuwe, vaste ramen die tegen de binnenzijde van het kozijn werden bevestigd. De neggekanten van de gevelopening laten nog steeds de sponningen voor de oorspronkelijke tuimelramen zien.





Collectie Rijkswaterstaat



- 5) Met name in de tweede helft van de 20^e eeuw is het aantal antennes op de vuurtoren sterk toegenomen.

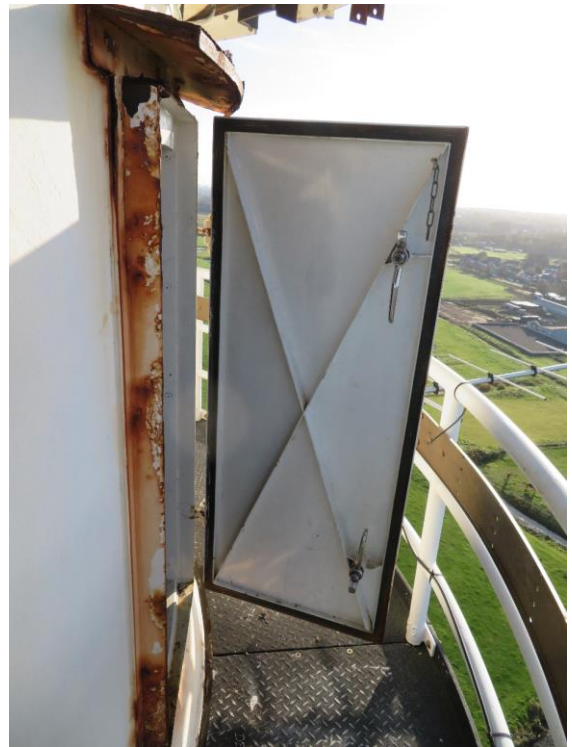


- 6) De vloer van de gaanderij bestaat uit stalen traanplaten uit een relatief recente bouwphase. Hetzelfde geldt voor de balustrade, die oorspronkelijk geornamenteerd en in gietijzer uitgevoerd was, maar thans uit gelaste buisprofielen bestaat.



De oorspronkelijke gietijzeren balustrade in 1945.
(collectie Nederlands Fotomuseum)

- 7) De gaanderij wordt thans ontsloten via een moderne stalen deur. Tot in het recente verleden was hier een tochtportaal. In hoeverre dit oorspronkelijk was is niet bekend; het tochtportaal was in ieder geval al op de oudst bekende foto's van de vuurtorens uit omstreeks 1915 zichtbaar.



Het tochtportaal op een foto uit het interbellum.
(collectie NIMH)

- 8) Op diverse 20^e eeuwse tekeningen en foto's is te zien dat de gevel van de lichthuiskuil van patrijspoorten was voorzien. Op een later moment zijn deze afgedopt. Of de patrijspoorten nog uit de bouwtijd stamden is niet bekend, maar is het plausibel dat ze -tegelijkertijd met de patrijspoorten in de bovenlichten- later toegevoegd zijn.



- 9) Op de overgang van de lichthuiskuil en het lichthuis is een zwart geschilderde gietijzeren rand aanwezig. De uitvoering en de vele niet meer in gebruik zijnde gaten doen vermoeden dat dit onderdeel nog tot het oude lichthuis heeft behoord.



- 10) In 1992 is het gehele lichthuis vervangen. Het nieuwe lichthuis kreeg een vergelijkbare hoofdvorm, maar met een geheel afwijkende constructie en detaillering. Het oude lichthuis staat opgesteld op het terrein van de voormalige rijkswerf Willemsoord.



Collectie NIMH



Google Maps



- 11) De stalen traanplaten als vloer en de stalen buisprofielen als balustrade dateren gezien hun detaillering uit een latere bouwphase.

De oorspronkelijke balustrade was in gietijzer uitgevoerd en had een relatief sober karakter.



Collectie Nederlands Fotomuseum

Interieur

- 1) De hardstenen vloer op de begane grond is nog uit de bouwtijd. Diverse tegels zijn in de loop der tijd verwijderd, waarschijnlijk voor de plaatsing of aanleg van installaties.



- 2) De kuip beschikt op niveau van de begane grond nog over een oorspronkelijk deurkozijn met dubbele deuren. De kuip had in de oorspronkelijke toestand de functie van stabiliteitskern en werd waarschijnlijk ook voor verticaal transport gebruikt. De goederenlift is in 1980 aangebracht.



- 3) De gietijzeren trappen en bijbehorende balustraden zijn alle nog oorspronkelijk.

Vanaf de vierde verdiepingsvloer zijn veel trapgaten vergroot door een deel van de aangrenzende vloercassette te verwijderen. De balustraden zijn daarbij verlengd en van een extra baluster in historiserende stijl voorzien.

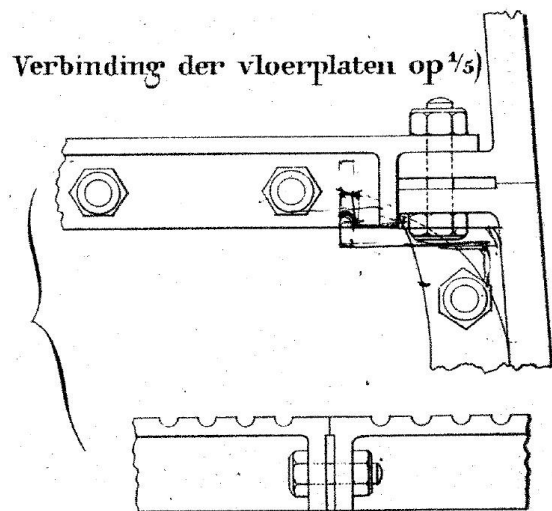






- 4) De hoofdconstructie van gietijzeren cassetten is nog steeds aanwezig. Zover waarneembaar zijn ook de bouten en de naadvulling (ijzercement en geteerd koord) nog aanwezig.





Collectie Rijkswaterstaat

- 5) Een deel van de eerste verdieping is als een aparte ruimte ingericht. Het betreft een in 1983 toegevoegde apparatenruimte voor het Ministerie van Defensie.

De ruimte was tijdens de inspectie niet toegankelijk.



- 6) Een deel van de tweede verdieping is door een houten wand afgeschermd. De houten wand bestaat uit een laag hekwerk met een deur met daarachter een verdiepingshoge houtskeletbouwwand. De uitvoering van het hekwerk oogt midden 20^e eeuw, de hoge wand is nog later toegevoegd.



- 7) Op de tweede verdieping beschikt de kuip over een raampje uit de bouwtijd. Volgens het bestek uit 1875 zouden er nog meer ramen geweest moeten zijn, maar deze zijn niet aangetroffen. Wellicht bevinden deze zich achter latere afwerkingen en/of in delen die op dit moment niet toegankelijk zijn.



- 8) Op de veertiende verdieping zijn twee uit houten delen bestaande wanden met deuren aanwezig. De houten delen getuigen van een zekere leeftijd van de wanden; de deuren zijn gezien hun detaillering op enig moment vervangen.

Vanwege de bouwtechnische staat van de vloer konden de wanden en de bijbehorende ruimte niet nader worden geïnspecteerd.





- 9) Op de vijftiende verdieping staat er een houten werkbank, die gezien de uitvoering waarschijnlijk 19^e, begin 20^e eeuws is. Mogelijk stamt deze nog uit de bouwtijd.



- 10) Op de kuip staat thans een installatie voor de goederenlift. In de oorspronkelijke situatie was de kuip open en op het niveau van de vijftiende verdieping voorzien van een balustrade.



- 11) In de zestiende verdieplingsvloer is in het midden een dichtgelegde sparing te zien. Deze sparing was volgens het bestek oorspronkelijk bedoeld voor gewicht van het uurwerk. Volgens de tekeningen uit 1962 bevond zich onder en boven deze sparing een schacht.



- 12) De binnenzijde van de gevels van de lichthuis kuip zijn voorzien van beplating, die van een relatief recente verbouwing afkomstig moet zijn. De ventilatieroosters lijken niet meer in bedrijf te zijn.



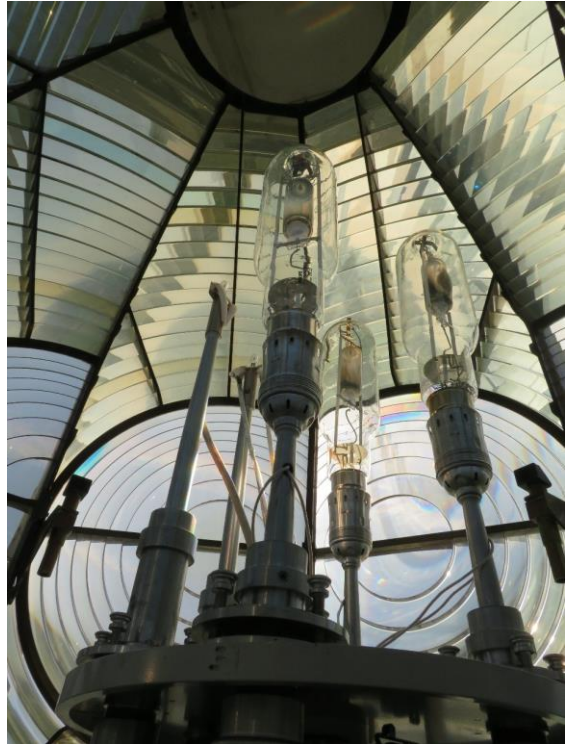
- 13) De vloer van het lichthuis is uitgevoerd in beton en dateert net als de daarop liggende tegelvloer en de draaitafel uit de verbouwing in 1962.



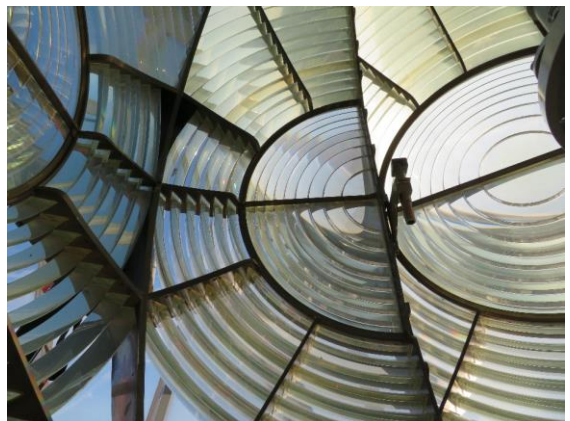


- 14) De lampwisselaar en de elektromotoren stammen waarschijnlijk in beginsel uit de verbouwing van 1962 en zijn mogelijkerwijs later nog gemoderniseerd.

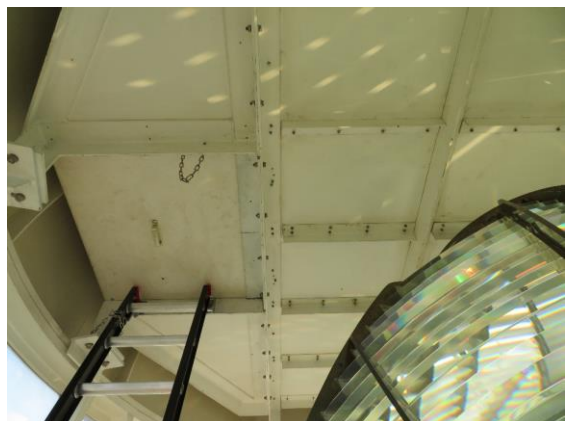




- 15) De huidige optiek werd door Barbier, Bérnard et Turenne uit Parijs gemaakt en stamt uit 1949.



- 16) De tussenvloer in de koepel stamt uit 1992, toen het gehele lichthuis werd vervangen. Oorspronkelijk was er geen tussenvloer aanwezig.



Conclusie bouwgeschiedenis

De vuurtoren “Kijkduin”, ook wel bekend als “Lange Jaap” staat aan de Noordzeekust nabij het dorp Huisduinen, gelegen in de gemeente Den Helder.

De kop van Noord-Holland bevindt zich bij het Marsdiep, een zeegat dat een belangrijke verbinding tussen de Noordzee en de Waddenzee vormt. Van oudsher is het zeegat een druk, maar lastig te bevaren punt. Kennis van de lokale omstandigheden als stromingen en zandbanken was cruciaal om het Marsdiep te bevaren. Deze kennis was lang voorbehouden aan lokale vissers en schippers, die zich ook als gidsen aan passerende schepen verhuurden. Vanaf de middeleeuwen werden er al houten bakens en drijvende tonnen geplaatst, die overdag als navigatiemiddel konden worden gebruikt. Vermoedelijk in de 16^e eeuw werd er bij het vissersdorp Huisduinen een vuurbaak ingericht, waarop men zich ook in het donker kon oriënteren.

Toen het loodswezen en de kustverlichting aan het begin van de 19^e eeuw genationaliseerd werden, bracht het verantwoordelijke departement van Marine een plan tot uitvoering waarmee de algehele kustverlichting van Nederland zou worden verbeterd. De vuurbaak bij Huisduinen maakte daarbij in 1822 plaats voor een stenen vuurtoren, bovenop het op een duin gelegen Fort Kijkduin. In 1875 werd besloten dat de situering van de vuurtoren bovenop een fort niet langer wenselijk was en dat er ten noorden van Huisduinen een nieuwe vuurtoren zou worden gebouwd. Quirinus Harder, bouwkundige bij het Loodswezen, ontwierp een ruim zestig meter hoge vuurtoren die -zoals in die periode gebruikelijk voor vuurtorens- werd uitgevoerd in gietijzer. De toren vertoonde grote gelijkenis met de andere gietijzeren vuurtorens die hij in deze periode ontwierp voor zowel de Nederlandse kust als die in Nederlands-Indië. De gietijzeren onderdelen werden vervaardigd door de Dordtse ijzergieterij Penn & Bauduin. De toren kreeg een gemetselde fundering op houten palen en twee uit hardstenen blokken opgebouwde ringen waarop de vuurtoren kwam te rusten. De schacht kreeg de vorm van een afgeknotte zestienhoekige piramide, waarin een conische stabiliteitskern -de kuip- stond. Zowel de schacht en de kuip als de verdiepingsvloeren werden opgebouwd uit gietijzeren cassetten, die met boutverbindingen aan elkaar werden bevestigd. In de schacht werden zeventien bouwlagen aangebracht, die door geornamenteerde gietijzeren trappen met elkaar werden verbonden. De gevelinvullingen werden eveneens in gietijzer uitgevoerd en waren voorzien van decoratieve elementen in neogotische stijl. De begane grond werd als opslag gebruikt en waarschijnlijk was er bovenin de schacht een verblijf en werkruimte voor de lichtwachters. Bovenop de schacht stond de ronde lichthuis kuip met daaromheen een gaanderij, van waaraf de omgeving kon worden geobserveerd. Daarboven was het lantaarnvormige lichthuis, dat van een grote ijzeren pui was voorzien en dat buitenom eveneens een gaanderij had. In het lichthuis werden een door Chance Brothers uit Birmingham geleverd vast Fresneloptiek van de eerste grootte en een petroleumvlamlicht als lichtbron geplaatst. Vermoedelijk was het oorspronkelijk de bedoeling om een draaiend uurwerk-aangedreven optiek te plaatsen, maar om onbekende reden is daarvan afgeweken. Om de vuurtoren zelfstandig te laten opereren werden er op het terrein ook twee dienstgebouwen gebouwd, waarin drie dienstwoningen en een magazijn werden ondergebracht. Op 1 april 1878 werd het licht ontstoken en werd de oude vuurtoren buiten dienst gesteld. De Lange Jaap was de hoogste gietijzeren vuurtoren van het land.

Tot de Tweede Wereldoorlog is het vuurtorencomplex meermaals gewijzigd. Hiervan is weinig tot geen informatie bewaard, maar op basis van foto's en beschrijvingen is een globaal overzicht te verkrijgen:

- 1888: bijbouwen van een derde dienstgebouw
- 1889: installatie nieuw petroleumgloeilicht
- 1903: inpassing van een uurwerk aangedreven draaiend Fresneloptiek op een kwikbak
- 1912: installatie nieuw pharolinegloeilicht
- Jaren '10-'20: verwijderen van (sein?) masten op niveau van het lichthuis
- 1924: elektrificatie, installatie van een Brandarislamp, een reserve glasgloeilicht, mogelijk ook een elektrische aandrijving.

In de meidagen van 1940 werd de toren door de Nederlandse strijdkrachten onklaar gemaakt door het optiek stuk te slaan. Na de bevrijding werd de vuurtoren weer in bedrijf gesteld met behulp van een hulplicht, tot in 1949 de nieuwe, definitieve installatie in bedrijf gesteld kon worden, bestaande uit een lampwisselaar met een Brandarislamp, een gasgloeilicht en een Fresneloptiek van de eerste grootte. De draaitafel met kwikbak uit 1903 werd gehandhaafd. Het in- en uitschakelen van de lamp gebeurde vanaf dat moment automatisch. Rond deze periode werd ook de fraaie gietijzeren balustrade om de grote gaanderij vervangen door een eenvoudiger, stalen exemplaar.

Tussen 1959 en 1968 was de vuurtoren voorzien van televisieantennes ter versterking van het zendsignaal van de zendtoren te Lopik. In 1962 werd de draaitafel vervangen, waarbij de stellage met de kwikbak plaatsmaakte voor een betonvloer met een tafel op rollagers. Ook werd een nieuwe lampwisselaar met drie kwikjodidelampen en twee reservegloeilampen geplaatst. Later zijn deze reservelampen nog vervangen door twee halogeenlampen.

In de jaren '70 werd de omgeving en situering van de vuurtoren ingrijpend gewijzigd. In deze periode werd de zeedijk op deltahoogte gebracht, hetgeen ook tot gevolg had dat de dijk breder werd. Diverse gebouwen in Huisduinen werden daarvoor gesloopt, waaronder ook de dienstwoningen. Deze waren echter al niet meer in gebruik en waren al verkocht aan particuliere eigenaars.

Eind jaren '70 werd ook een radarinstallatie aangebracht, die op de top van de koepel werd geplaatst. De walmbol en de windwijzer moesten daarvoor wijken. In de koepel kwam een tussenvloer. In 1983 kwamen er in opdracht van het Ministerie van Defensie twee bordessen met schotelantennes. Op de eerste verdieping werd daarvoor een ruimte voor de apparatuur ingericht.

In 1979 werd aangekondigd dat bijna alle nog bestaande vuurtorens langs de Noord- en Waddenzee en langs het IJsselmeer aangewezen zouden worden als rijksmonument. In 1988 werd de Lange Jaap daarop ingeschreven in het register van rijksmonumenten.

De wijzigingen die de vuurtoren in de laatste decennia onderging waren hoofdzakelijk pragmatisch van aard. In de kuip werd omstreeks 1980 een goederenlift geplaatst, in 1982 werden de tuimelramen vervangen door vaste ramen en in 1992 werd het gehele lichthuis vervangen. Het model van het nieuwe lichthuis was in hoofdvorm gelijk aan het oude, maar week qua constructie en detaillering sterk af. Het oude lichthuis staat sindsdien buiten opgesteld op de voormalige rijkswerf Willemsoord.

In 2001 werden de grote schotelantennes en de bijbehorende bordessen verwijderd. Sindsdien zijn er diverse kleine antennes aangebracht.

In de huidige situatie heeft de vuurtoren door de opkomst van moderne plaatsbepalings- en communicatietechnologie een minder belangrijke functie voor de geleiding van het scheepvaartverkeer en dient de toren hoofdzakelijk voor de bevestiging van de aan de gaanderij opgehangen antennes en de radarinstallatie. Desondanks – en ondanks de slechte bouwkundige staat waarin de toren zich thans bevindt - is de vuurtoren nog steeds operationeel en heeft hij voornamelijk een belangrijke symbolische functie voor de omgeving en het scheepvaartverkeer.

Globale waardenstelling en aanbevelingen

De vuurtoren is in 1988 ingeschreven in het register van rijksmonumenten. In bijlage 1 is de redengevende beschrijving bij dit aanwijzingsbesluit opgenomen.

Het vastleggen van de waardenstelling van het gebouw geschiedt volgens de Richtlijnen voor Bouwhistorisch Onderzoek 2009 en bestaat uit een externe en een interne waardenstelling.

Externe waardenstelling

De externe waardenstelling geschiedt volgens de volgende vijf aspecten:

- algemene historische waarden;
- stedenbouwkundige of ensemblewaarden;
- architectuurhistorische waarden;
- bouwhistorische waarden;
- gebruikshistorische waarden.

Elk van deze aspecten wordt, voor zover relevant, getoetst aan de hand van de criteria gaafheid, authenticiteit en zeldzaamheid. Bij het opstellen van de waardering wordt geen rekening gehouden met de bouwtechnische toestand, gebruikersbelangen, eventuele ontwerpoverwegingen of financiële aspecten.

Algemene historische waarden

De vuurtoren heeft een hoge algemene historische waarde in een breed perspectief. De vuurtoren vormt in algemene zin een waardevolle schakel in de ontwikkeling van vuurtorens en kustverlichting in het algemeen. De vuurtoren is onlosmakelijk verbonden met de ontwikkeling van het scheepvaartverkeer langs de Noordzeekust en in de Waddenzee, wat op zijn beurt sterk van invloed is geweest op de ontwikkeling van het gebied rondom de Waddenzee en de kop van Noord-Holland. Er kan daarom met recht gesteld worden dat de vuurtoren van nationaal belang is. Daarnaast geldt dat vuurtorens in algemene zin iconische bouwwerken zijn, waaraan veel symbolische waarde gekoppeld wordt, die de bouwwerken voor een breed publiek waarde geven; dat de Lange Jaap daarop geen uitzondering is bleek wel uit de massale bijval die de vuurtoren kreeg toen berichten over een potentiële instorting in 2021 de landelijke media haalden.

Stedenbouwkundige of ensemblewaarden

De vuurtoren is markant gelegen aan de Noordzeekust en goed zichtbaar vanaf zowel de zee als het land. Het vormt daardoor een belangrijk 'landmark'; een herkenningspunt voor de omgeving en de passanten, zowel op het land als op het water. De vuurtoren als verschijning, maar ook het schijnsel van de lichtbundel maken onderdeel uit van de beleving van de omgeving, zowel voor omwonenden als bezoekers. De beleving van de vuurtoren vanaf zee is echter wel iets verminderd door de opgehoogde zeedijk. Ook is de oorspronkelijk geïsoleerde, vrije ligging van de vuurtoren door de groei van Huisduinen, de verbreding van de zeedijk en de komst van andere gebouwen in de nabije omgeving enigszins in het gedrang gekomen. Tot slot vormde de vuurtoren oorspronkelijk een complex met de dienstwoningen en de tuinen, die samen een grotendeels zelfvoorzienend geheel vormden. Deze samenhang is thans door de sloop van de dienstwoningen in de jaren '70 helaas verstoord. Ondanks het feit dat de stedenbouwkundige ligging niet gaaf bewaard gebleven is, heeft de vuurtoren vanwege zijn markante zichtbaarheid een hoge stedenbouwkundige waarde.

Daarnaast heeft de vuurtoren een hoge ensemblewaarde als deel van een ensemble met de andere kustverlichtings- en kustwachtoBJECTEN die samen verantwoordelijk waren of zijn voor de monitoring en geleiding van het scheepvaartverkeer. Op regionaal niveau is er bijvoorbeeld samenhang met de Kustwachttoren van Huisduinen; op nationaal niveau is er de relatie met de andere nog resterende vuurtorens in Nederland. In het bijzonder geldt dit voor de typologisch en

technisch gelijksoortige vuurtorens, d.w.z. gietijzeren vuurtorens uit de tweede helft van de 19^e eeuw in Nederland en voormalig Nederlands-Indië.

Architectuurhistorische waarden

Als onderdeel van het omvangrijke oeuvre van bouwkundige Quirinus Harder (en in zekere zin ook de ijzergieterij Penn & Bauduin) heeft de vuurtoren een hoge architectuurhistorische waarde, wat nog wordt versterkt dat deze vuurtoren binnen dit oeuvre als een van de grootste en belangrijkste objecten beschouwd wordt. De vuurtoren heeft ook een hoge architectuurhistorische waarde doordat het oorspronkelijke ontwerp in hoofdvorm bewaard gebleven is. Deze waarde wordt echter iets beperkt door de wijzigingen die in de loop der jaren zijn uitgevoerd en die door hun pragmatische aanpak, die weinig rekening hield met de historische detaillering, de karakteristiek van het oorspronkelijke ontwerp stukje bij beetje ietwat hebben verarmd. Dit betreft bijvoorbeeld de aanpassingen van de ramen, de vervanging van de balustrade van de gaanderij door een eenvoudiger model, het vervangen van het lichthuis en komst van een radarinstallatie en een veelvoud aan antennes.

Bouwhistorische waarden

De vuurtoren vormt een belangrijke schakel in de ontwikkeling van de vuurtorentypologie als redelijk gaaf bewaard gebleven voorbeeld van een Nederlandse gietijzeren vuurtoren uit de tweede helft van de 19^e eeuw. Binnen deze typologische hoofdgroep vormt de vuurtoren het hoogste exemplaar in ons land. De lange en slanke vorm die voor deze vuurtoren zo karakteristiek is, hangt samen met de toepassing van gietijzer voor de constructie ervan. De vuurtoren geeft als zodanig weer waartoe de Nederlandse ingenieurskunst en ijzerindustrie in de bouwperiode in staat waren. De vuurtoren heeft om deze redenen een hoge bouwhistorische waarde. Deze beperkt zich in dit geval niet alleen tot het gebouw, maar omvat ook de lichtinstallatie. Hoewel de huidige lichtinstallatie uit naoorlogse onderdelen bestaat, is de aanwezigheid van het licht in algemene zin van een bijzondere waarde en vertegenwoordigt ook de huidige installatie een deel van de lichttechniek in vuurtorens van de afgelopen 75 jaar. Het feit dat de installatie -ook al is deze niet uit de bouwtijd- nog gaaf, compleet en bedrijfsvaardig is, maakt deze eveneens van een hoge bouwhistorische waarde.

Gebruikshistorische waarden

De vuurtoren is nog steeds in gebruik en ondanks dat de monitoring en geleiding van het scheepvaartverkeer tegenwoordig steeds meer aan moderne plaatsbepalings- en communicatietechniek wordt toevertrouwd, vervult deze nog zijn oorspronkelijke functie. Zoals in het voorgaande al aangehaald dragen de werkende installatie en de symbolische waarde die kan worden toegekend aan het licht dat de vuurtoren schijnt bij aan de beleving en heeft de vuurtoren heeft daarom een hoge gebruikshistorische waarde.

Te betreuren is dat het gebruik van het vuurtorencomplex als geheel met de dienstwoningen, zoals dat oorspronkelijk functioneerde, in de huidige situatie niet meer goed afleesbaar is. De herinrichting van het terrein en ook de vuurtoren zelf maakt het thans slechts matig inleefbaar hoe de vuurtoren en het erin werkzame personeel historisch functioneerden. Desondanks blijft de gebruikshistorische waarde van de vuurtoren in algemene zin hoog.

Interne waardenstelling

De interne waardenstelling is op de tekeningen in bijlage 2 gedetailleerd weergegeven. Hieruit is herleidbaar welke delen van het gebouw welke cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen, waarbij onderscheid wordt gemaakt tussen de volgende waarden:

- Hoge cultuurhistorische waarde (blauw aangeduide onderdelen): behoud noodzakelijk
- Positieve cultuurhistorische waarde (groen): behoud wenselijk
- Onbekend (paars): Nader onderzoek wenselijk
- Indifferentie cultuurhistorische waarde (geel): behoud niet noodzakelijk

Waardenstelling exterieur bouwmassa

De oorspronkelijke onderdelen die samen de bouwkundige hoofdstructuur van de vuurtoren vormen, hebben een hoge cultuurhistorische waarde als vertegenwoordiger van het oorspronkelijke ontwerp. Hetzelfde geldt voor de gevelinvullingen en andere objecten van het exterieur die nog tot de oorspronkelijke aanleg behoren. De later -vaak om pragmatische redenen uitgevoerde- wijzigingen vertroebelen het beeld op de kwaliteit van het oorspronkelijke ontwerp en zijn van een indifferente waarde. Het betreffen bijvoorbeeld de wijzigingen die aan de ramen zijn doorgevoerd, maar ook de objecten die in kwaliteit, detail en uitvoering sterk verschillen van de oorspronkelijke onderdelen die ze vervangen hebben. Het betreffen bijvoorbeeld de vloerplaten en balustraden van de gaanderijen, de buitendeur van de lichthuiskuil en het gehele lichthuis zelf. Latere toevoegingen, zoals de antennes en de radarinstallatie zijn eveneens van een indifferente waarde.

Hoewel het oorspronkelijke lichthuis thans niet meer op de vuurtoren aanwezig is, bestaat deze nog wel als object op de voormalige rijkswerf "Willemsoord". Ondanks deze disconnectie behoort dit onderdeel nog wel tot de oorspronkelijke opzet van de vuurtoren en heeft deze een hoge cultuurhistorische waarde.

Waardenstelling interieur

Alle oorspronkelijke onderdelen van de bouwkundige hoofdstructuur in het interieur, zoals de vloeren, kozijnen, deuren, ramen en trappen zijn van een hoge cultuurhistorische waarde. Ook de waarschijnlijk nog uit de bouwtijd daterende werkbank is van een hoge cultuurhistorische waarde als een zeldzame verwijzing naar de gebruikshistorie van de vuurtoren. Latere toevoegingen als scheidingswanden en de goederenlift, alsmede de wijzigingen aan oorspronkelijke onderdelen, zijn van een indifferente waarde. Onder deze laatste categorie vallen onder andere de betonvloer van het lichthuis en de bijbehorende ladder en de tussenvloer in de koepel.

De lichtinstallatie bestaat thans uit de optiek uit 1949, een met elektromotoren aangedreven draaitafel uit 1962, een lampwisselaar uit 1962 en lampen van een jongere datum. De installatie heeft in hoofdvorm een hoge cultuurhistorische waarde (zie kopje bouwhistorische waarde in de interne waardenstelling), maar deze waarde manifesteert zich hoofdzakelijk in het gegeven dat het hier om een complete, werkende lichtinstallatie betreft die essentieel is voor het functioneren van de vuurtoren. Op elementniveau is er een verschil in cultuurhistorische waarde. De optiek vormt hierbinnen een bijna driekwart eeuw oud technisch kunstwerk, dat ook vanaf buiten beeldbepalend is voor het voorkomen van de vuurtoren en zijn lichtbundel, zodat deze binnen de installatie het meest waardevol is. De draaitafel en de lampwisselaar zijn jonger en minder zichtbaar en vormen binnen de cultuurhistorische waarde van de installatie een minder waardevolle, slechts positieve rol. De leeftijd van de lampen is te gering om al van een cultuurhistorische waarde te spreken en deze zijn daarom van indifferente cultuurhistorische waarde.

Aanbevelingen

De toegankelijkheid van de vuurtoren is in de huidige situatie beperkt doordat een ruimte in gebruik is bij Defensie en verschillende verdiepingen vanwege de technische staat slechts gedeeltelijk bereikbaar waren. Desondanks is de verwachting niet dat een bezoek aan deze delen een significante invloed op de waardenstelling zal hebben. Vanuit het streven om een zo compleet mogelijk beeld van de vuurtoren te hebben, is het aan te bevelen om de desbetreffende ruimten en verdiepingen nader te beoordelen en vast te leggen wanneer de mogelijkheid het toelaat.

Bronnen

Literatuur:

- Bot, P; Vademecum historische bouwmaterialen, installaties en infrastructuur, 2009
- W. Burgers, De ontwerper van de ijzeren lichttorens, levensbericht van Quirinus Harder (1801-1880), artikel in Erfgoed, jaargang 1997, nummer 2
- D. van Hoogstraten, Vuurtorens, betrouwbare bakens, inspirerend erfgoed, 2000
- P. Kouwenhoven, Vuurtorens, lichtschepen en kapen, 2010
- P. Kouwenhoven, De Brandarislamp 100 jaar, 2020
- P. Kouwenhoven / Nederlandse Vuurtoren Vereniging, De vuurtoren van Huisduinen, 2021
- J. Oostingh, De gietijzeren vuurtorens van IJmuiden, artikel in Historisch Hoogovens, twaalfde jaargang, nummer 27, november 2012
- H. van Suchtelen, De bouwwijze van de gietijzeren vuurtoren te Kijkduin (Den Helder), 1978

Websites:

- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Huisduinen>
- www.delpher.nl
- www.topotijdreis.nl

Geraadpleegde archieven en instanties:

- Het Nieuwe Instituut, Rotterdam
- Regionaal Archief Alkmaar, Alkmaar
- Het Nationaal Archief, Den Haag
- Rijkswaterstaat, Utrecht
- Nederlandse Vuurtoren Vereniging, Hoofddorp
- Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, Amersfoort

Bronvermelding illustraties en foto's staan onder de desbetreffende afbeeldingen beschreven.
Overige illustraties en foto's door de auteurs.

Bijlage 1: Redengevende beschrijving



Monumentnummer*: 335626

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

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

Status: rijksmonument
Inschrijving register*: 18 oktober 1988
Kadaster deel/nr: 82671/142

*Monumentnaam***

Vuurtoren

*Woonplaats**

Huisduinen

*Gemeente**

Den Helder

*Provincie**

Noord-Holland

<i>Straat*</i>	<i>Nr*</i>	<i>Toev.*</i>	<i>Postcode*</i>	<i>Woonplaats*</i>	<i>Situering</i>	<i>Locatie</i>
Zeeweg	5		1789 AC	Huisduinen		

<i>Kadastrale gemeente*</i>	<i>Sectie*</i>	<i>Kad. object*</i>	<i>Appartement</i>	<i>Grondperceel</i>
Den Helder	B			1243

*Rijksmonumentomschrijving***

Uit 1876-1878 daterende, 16-zijdige, conische, gietijzeren VUURTOREN naar ontwerp van Q. Harder en uitgevoerd door gieterij Penn en Bauduin. De toren is 55 m. hoog, is roodbruin geschilderd en heeft 17 etages.

Rond het gietijzeren lichthuis met koperen koepel bevindt zich een omloop rustend op opengewerkte consoles en voorzien van balustrades; tweede omloop met balustrade rondom onder de vensters van het lichthuis.

Toegangsdeur met deurroosters en spitsboogvormig bovenlicht met tracering van toten en driepas.

Spitsboogvenster met oorspronkelijk driepas tracering in boogveld.

Gedecoreerde gietijzeren trappen en gietijzeren kuip.

Aan de voet van de toren twee gedenkplaten.

Gebouw van algemeen belang wegens oudheidkundige waarde en uit een oogpunt van geschiedenis der technische ontwikkeling.

Hoofdcategorie

Subcategorie

Functie

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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



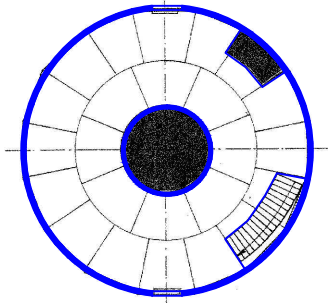
Weg- en waterbouwkundige werken

Kust- en oevermarkering

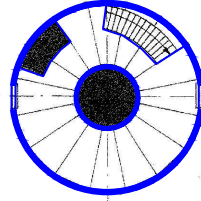
Bijlage 2: Grafische weergave van de globale waardenstelling



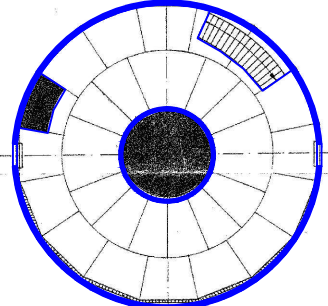
6^o verdieping



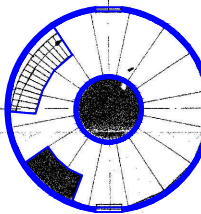
13^o verdieping



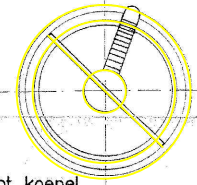
5^o verdieping



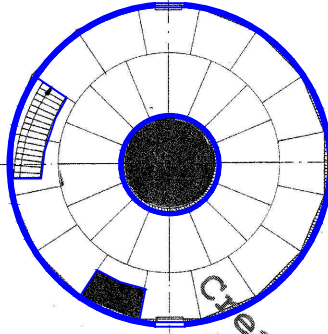
12^o verdieping



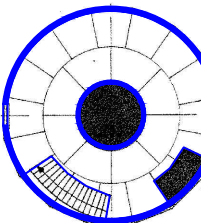
bovenaanzicht koepel



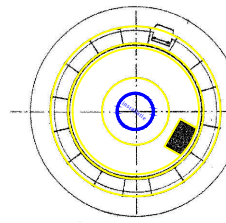
4^o verdieping



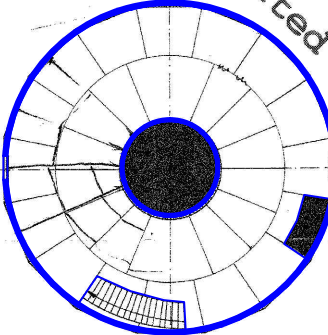
11^o verdieping



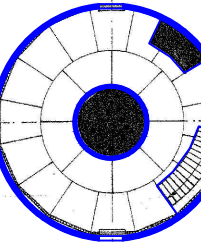
lichthuis



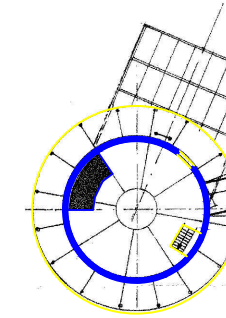
3^o verdieping



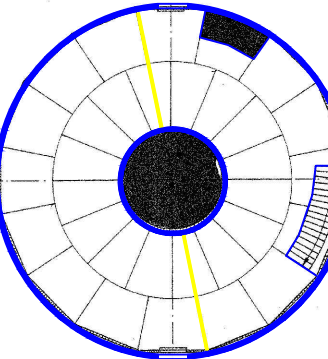
10^o verdieping



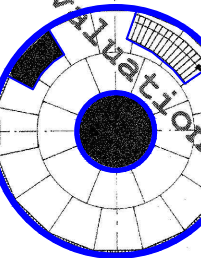
lichthuiskuip



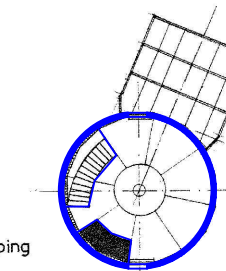
2^o verdieping



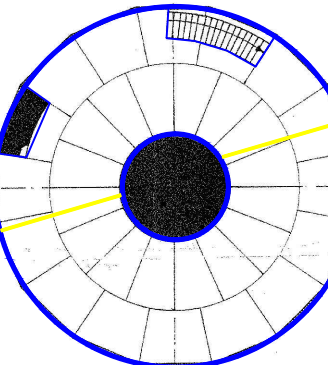
9^o verdieping



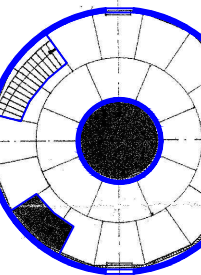
16^o verdieping



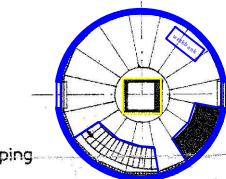
1^o verdieping



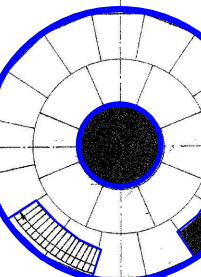
8^o verdieping



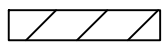
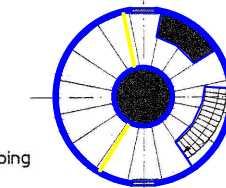
15^o verdieping



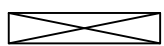
7^o verdieping



14^o verdieping



Dakvlak begane grond



Vloerveld



Plafondafwerking



Wandafwerking



Hoge cultuurhistorische waarde



Positieve cultuurhistorische waarde



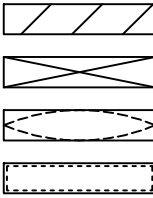
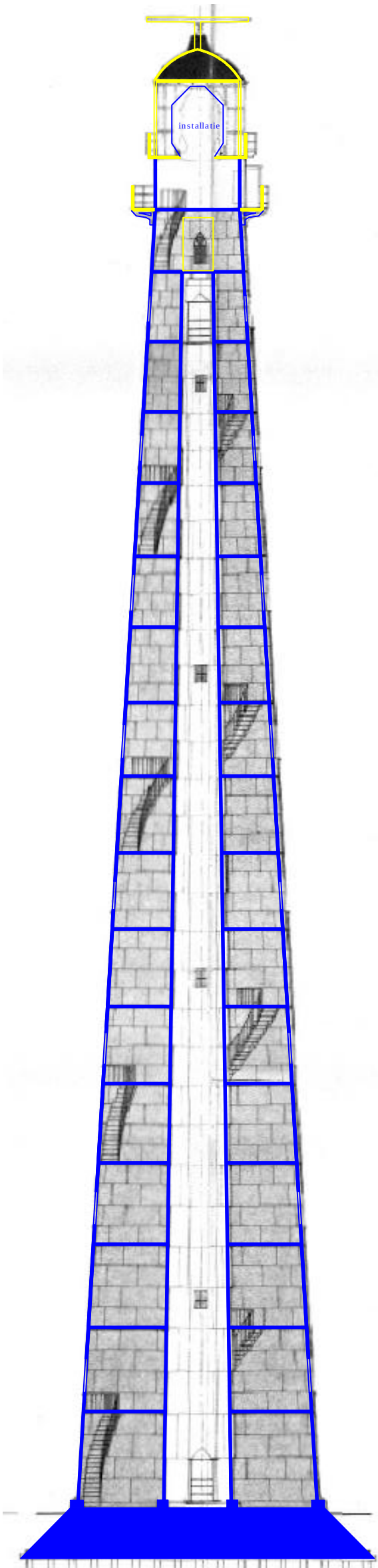
Indifferente cultuurhistorische waarde



Cultuurhistorische waarde onbekend

Tekening op basis van tekening bestaande toestand 20 juli 1993 (collectie Rijkswaterstaat)

Project:	Vuurtoren "Kijkduin" (Lange Jaap)		
Onderwerp:	Indicatieve waardenstelling - plattegronden		
Datum:	30-11-2022	Getekend:	MB
		Formaat:	A3
Werknummer:	696	Tekeningnummer:	I-01
		Schaal:	n.v.t.



Dakvlak
Vloerveld
Plafondafwerking
Wandafwerking



Hoge cultuurhistorische waarde
Positieve cultuurhistorische waarde
Indifferente cultuurhistorische waarde
Cultuurhistorische waarde onbekend

Tekening op basis van tekening bestaande toestand uit 1982 (collectie Rijkswaterstaat)

Project: Vuurtoren "Kijkduin" (Lange Jaap)		
Onderwerp: Indicatieve waardenstelling - doorsnede		
Datum: 30-11-2022	Getekend: MB	Formaat: A3
Werknummer: 696	Tekeningnummer: I-02	Schaal: n.v.t.