



BOUWHISTORISCH ONDERZOEK

Vuurtoren te Scheveningen

19 december 2022



Colofon

Bouwhistorisch onderzoek:

Object: Vuurtoren Scheveningen
Adres: Zeekant 12, Den Haag
Monumentstatus: Rijksmonument, nr. 18111
Kadastraal: Den Haag; sectie AK, kadastraal nummer 11715

Opdrachtgever:

Naam: Rijkswaterstaat
Contactpersoon:

Adviseur:

Age Group	Percentage
18-24	85%
25-34	75%
35-44	65%
45-54	55%
55-64	45%
65-74	35%
75-84	25%
85+	15%

Auteurs

Bouwhistoricus:
Redactie:

Status: Definitief
Datum: 19 december 2022

Inleiding

Rijkswaterstaat is voornemens de als rijksmonument beschermde vuurtoren van Scheveningen te restaureren.

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 te Scheveningen..... 12
- Beschrijving van de bestaande situatie..... 41
- Beschrijving van de bouwhistorische sporen..... 48
- Conclusie bouwgeschiedenis..... 65
- Globale waardenstelling en aanbevelingen..... 68
- Bronnen en verantwoording illustraties..... 72
- Bijlagen:
 - 1. Redengevende beschrijving,
 - 2. Grafische weergave van de globale waardenstelling.

Het onderzoek beperkt zich tot de vuurtoren zelf. De dienstgebouwen vallen buiten het gestelde onderzoekskader. De vijfde verdieping van de vuurtoren was ten tijde van de inspectie afgesloten en is derhalve niet opgenomen.

Rotterdam, 19 december 2022

Achtergrond en omgeving

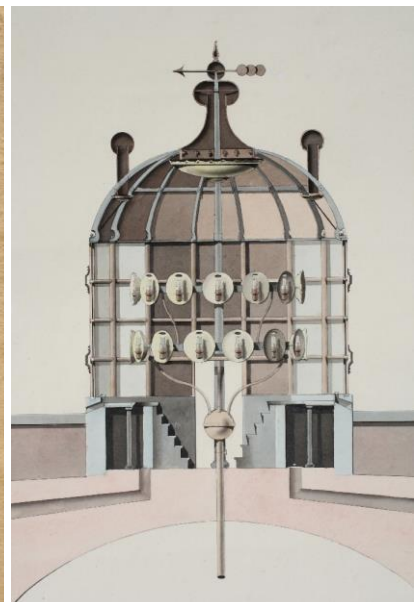
De gietijzeren vuurtoren van Scheveningen staat op een duin, dat inmiddels is opgegaan in het stedelijk weefsel van het Haagse stadsdeel Scheveningen. De toren staat aan de Noordzeekust, vlakbij de haven van Scheveningen.

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.

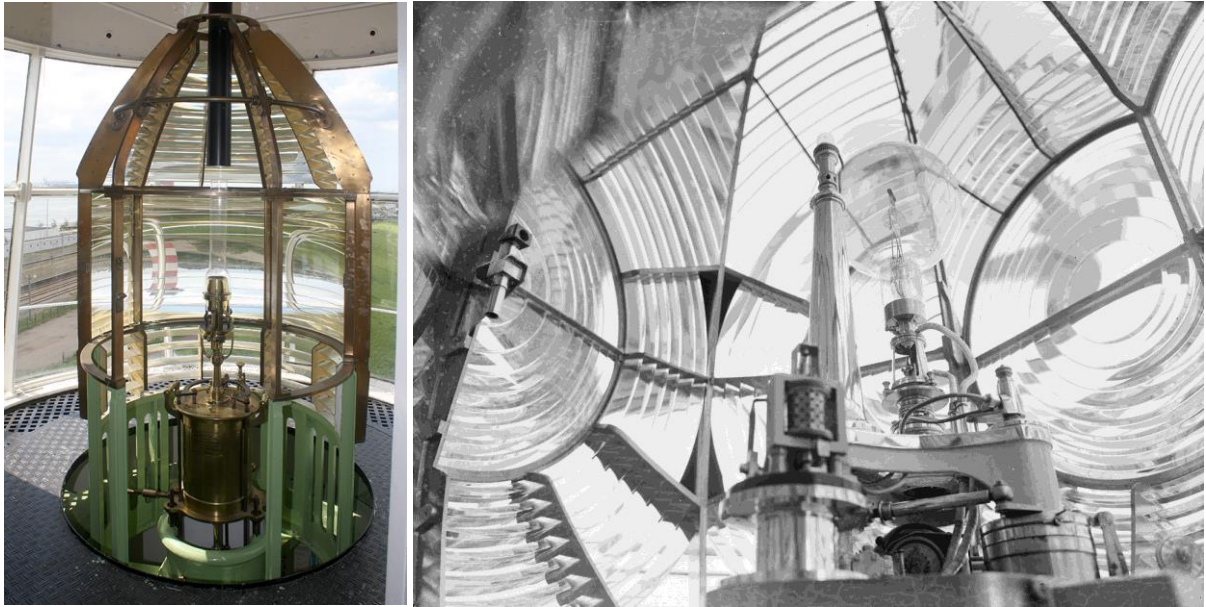


Links: de Stenen Baak van Brielle in 1749. (collectie Streekarchief Voorne-Putten)

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 toegepast 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.



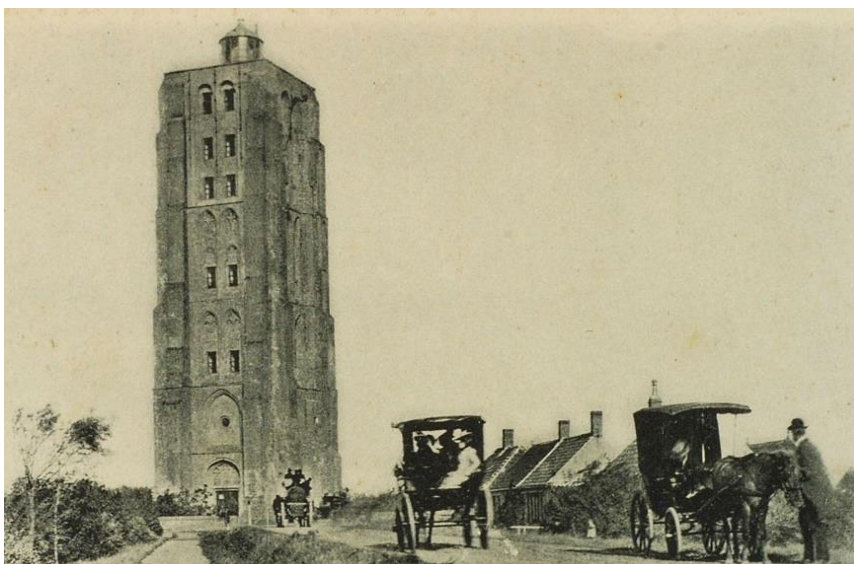
Links: een Argandse (olie)lamp in een deels opengewerkte optiek met een vaste trommellens uit 1894 in het Hoge Licht in Hoek van Holland. (collectie Kustverlichtingsmuseum Hoek van Holland)

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 doorspeeld 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.

De Hollandse Noordzeekust en Scheveningen

De vuurtoren staat in het Haagse stadsdeel Scheveningen, dat in vroeger tijden een zelfstandig vissersdorp aan het Hollandse deel van de Noordzeekust was.

De Hollandse Noordzeekust en het scheepvaartverkeer

Het Hollandse deel van de Noordzeekust wordt van oudsher gevormd door een duinenrij en een doorlopend zandstrand. De eerste nederzettingen ontstonden op plekken waar de duinenrij op natuurlijke wijze doorbroken was, bijvoorbeeld bij de monding van de Rijn bij Katwijk, dat al sinds de Romeinse tijd bewoond wordt. In de vroege Middeleeuwen ontstond er op diverse plaatsen ook bebouwing op de duinen zelf, vaak in de vorm van kastelen of kloosters. Vanuit deze complexen ontstonden nieuwe nederzettingen, zoals Egmond, Noordwijk en Scheveningen. De economische activiteiten van de plaatselijke bevolking waren vaak ofwel nauw verbonden met de kastelen en kloosters, ofwel gericht op landbouw en visserij. Omdat er geen natuurlijke aanlegplaatsen waren, werd er gevist vanaf schepen met een platte bodem, die men bij terugkeer opzettelijk kon laten

stranden. Met paarden werden de zogenaamde 'pinken' en 'bomschuiten' verder het strand op getrokken en daar gestald tot de volgende inzet.

In de 19^e eeuw werden een aantal kunstmatige doorbraken in de Noordzeekust gemaakt, zoals de Nieuwe Waterweg in 1872 en het Noordzeekanaal in 1876. Hoewel de kanalen als hoofddoel hadden om de verder landinwaarts gelegen steden als Rotterdam en Amsterdam beter vanaf zee te ontsluiten, droegen ze ook bij aan de ontwikkeling van de kustgebieden. Bij de monding van het Noordzeekanaal ontstond bijvoorbeeld de plaats IJmuiden, waar aan het eind van de 19^e en in het begin van de 20^e eeuw een groot havengebied werd aangelegd. Hoek van Holland en de Maasvlakte bij de monding van de Nieuwe Waterweg volgden later in de 20^e eeuw en vormen nu een belangrijk onderdeel van de Rotterdamse haven.

De Hollandse Noordzeekust wordt in de huidige situatie voornamelijk nog steeds gekenmerkt door duinen en stranden, onderbroken door enkele dorpen en steden en de kunstmatige doorbraken uit de 19^e en de 20^e eeuw. Het scheepvaartverkeer wordt gevormd door de kustvaart, verkeer van en naar de grote havens, de visserijvloot en de pleziervaart.



Scheveningen gezien vanaf het strand rond het midden van de 19^e eeuw. Geheel rechts staat de inmiddels tot vuurtoren omgebouwde vuurbaak. (collectie Gemeentearchief Den Haag)

Scheveningen

Over het ontstaan van Scheveningen is weinig bekend. Vermoedelijk ligt de oorsprong in een buurtschap, die rond de 10^e of 11^e eeuw werd gesticht. In tegenstelling tot het huidige Scheveningen zou deze buurtschap oorspronkelijk verder landinwaarts hebben gelegen. Het wordt verondersteld dat Scheveningen zich in de loop van de 13^e of 14^e eeuw ontwikkelde tot een aan de kust gelegen vissersdorp om zo te kunnen profiteren van de toenemende vraag naar zeevis vanuit het opkomende Den Haag. Men viste hoofdzakelijk op plat- en rondvis, specifiek haring, en gebruikte het strand als landingsplaats voor de vissersboten. De gevangen vis werd hoofdzakelijk te voet naar Den Haag getransporteerd en daar op straat verkocht. Het gebied en het dorp zelf werden meermaals door stormvloed getroffen, maar bleven welvarend. Met de aanleg van de Scheveningse Zeestraat (later Scheveningseweg) in 1665 werd de verbinding tussen Scheveningen en Den Haag beter, wat de handel ten goede kwam en het duingebied populair maakte voor recreatie en het aanleggen van buitenplaatsen. In diezelfde tijd werd vanuit het College voor de Groote Visscherij afgekondigd dat het zogenaamde kaken van haring (het verwijderen van ingewanden, zodat de vis langer houdbaar werd) verboden werd. Als gevolg daarvan konden de

vissers minder lang op zee blijven en liepen de inkomsten terug. In de 19^e eeuw kwam Scheveningen in zwang als badplaats, waarvoor net buiten het dorp diverse hotels en voorzieningen werden gebouwd. Nadat in 1857 het verbod op kaken was ingetrokken nam de haringvisserij vanuit Scheveningen wederom een vlucht. In 1862 werd er een kanaal tussen Scheveningen en het binnenland gegraven, zodat de vis sneller vervoerd kon worden. In 1882 kwam er een tweede kanaal.

Nadat een stormvloed in 1894 een groot deel van de vissersvloot verwoestte, nam de Haagse gemeenteraad het initiatief voor een vissershaven, die in 1903 werd geopend en later nog meermaals werd vergroot. Door de aanleg van de haven was het niet meer nodig de vissersboten op het strand te laten landen en konden de traditionele platbodems vervangen worden door efficiëntere, snellere scheepstypen. Tevens kwam er een visafslag. Scheveningen groeide zo tot een van de belangrijkste visserijhavens in Nederland.

In diezelfde periode breidde Den Haag zich uit en nam de invloed op Scheveningen toe, wat uiteindelijk leidde tot de transformatie van Scheveningen tot een dichtbebouwd stadsdeel van Den Haag. Net als veel andere Nederlandse kustplaatsen ondervond Scheveningen de gevolgen van de Tweede Wereldoorlog ten volle, vooral omdat voor de aanleg van de Atlantikwall een deel van het dorp moest worden afgebroken. Na de oorlog herstelde Scheveningen zich. De modernisering en schaalvergroting in de visserij hebben ervoor gezorgd dat de traditionele visserij verdween. Thans is er nog een vloot met moderne vissersschepen in Scheveningen aanwezig, maar het zwaartepunt van de Nederlandse visserij ligt thans in IJmuiden. Scheveningen is heden ten dage voornamelijk gericht op (dag)toerisme.



Kaart van het vissersdorp en de badplaats Scheveningen uit 1872. (collectie Gemeentearchief Den Haag)

De kust bij Scheveningen wordt van oudsher druk bevaren door vissers en doorgaand scheepsverkeer. Vanwege de eentonigheid van het Hollandse deel van de Noordzeekust plaatste men al snel herkenningstekens in de vorm van bakens, waarop schippers konden navigeren. Op zijn laatst in 1531 werd er in de duinen ten zuidwesten van Scheveningen een vuurbaak gebouwd, waarop de schippers -voornamelijk terugkerende vissers- zich ook in het donker konden oriënteren. In 1595 werd een nieuwe vuurbaak gebouwd, betaald met inkomsten uit de visserij. In 1807 werd er op de vuurbaak een lantaarnvormig lichthuis met een olielamp geplaatst, waardoor het bouwwerk feitelijk een vuurtoren was geworden. In het kader van de verbetering van de algehele kustverlichting in Nederland werd er in 1816 een grotere lantaarn gebouwd. Het beheer kwam toen in handen van het Loodswezen. In 1850 werd de vuurtoren opnieuw verhoogd om de zichtbaarheid te verbeteren, maar als gevolg van de intensivering van het scheepvaartverkeer werd al relatief kort daarop besloten tot de bouw van een nieuwe, gietijzeren vuurtoren, die in 1875 werd opgeleverd.

Belle van Koppel

Zee en Duinagt

Aanlegplaats der Veerschuilen

Zeerust

Belle van Koppel

Montument

Gemeenteschool

Gemeentewarschool

R.K. Kerk

Pastory

Villa Nova

Dainoord

Gerand Bouwlust

Begraafplaats der Navolging

Zuurbank

SCHEVENINGEN

Het dorp Scheveningen in 1868, met daarbuiten de nog als vuurbaak aangeduide vuurtoren.
(collectie Gemeentearchief Den Haag)

De bouwgeschiedenis van de vuurtoren te Scheveningen

Over de bouw van de vuurtoren te Scheveningen, alsmede de aanpassingen die daaraan 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.

1874-1875: de bouw van de gietijzeren vuurtoren te Scheveningen

Om te voldoen aan de eisen die het sterk ontwikkelende en groeiende scheepvaartverkeer in het derde kwart van de 19^e eeuw aan de kustverlichting te Scheveningen stelde, werd besloten tot de bouw van een nieuwe, hogere vuurtoren. Om het navigatiepunt in stand te houden en omdat de locatie nog steeds geschikt was, kwam de nieuwe vuurtoren vlakbij de locatie van de oude te staan.

Het bestek voor de vuurtoren werd in 1874 opgesteld door de vaste bouwkundige van het Loodswezen, Quirinus Harder, en bestaat uit twee delen. Het eerste deel en de twee bijbehorende tekeningen zijn in het Nationaal Archief bewaard gebleven en betreffen de afbraak van de oude vuurtoren, het opruimen van het terrein, het maken van een fundering voor de nieuwe vuurtoren en de bouw van drie bijgebouwen. Het tweede bestek behelst de bouw van de vuurtorenschacht en de gaanderij. Een transcriptie van de bestektekst en een kopie van de twee tekeningen zijn ten dele bij de Nederlandse Vuurtoren Vereniging en voor een deel bij Rijkswaterstaat aanwezig. Van de lichthuiskuij, het lichthuis en de lichtinstallatie zijn geen bestekken of tekeningen gevonden.

De vuurtoren kreeg volgens het eerste bestek een gemetselde fundering op een laag van in hardsteen uitgevoerde funderingsplaten. Op het metselwerk werd een ring van hardstenen blokken geplaatst, waarop de schacht kwam te rusten. De begane grondvloer werd in tegels van Escauzijnse steen (Belgisch hardsteen) op zand uitgevoerd. De aannemer diende de fundering in vier maanden gereed te hebben.

De schacht kreeg volgens het tweede bestek de vorm van een afgeknotte twaalfhoekige piramide en werd opgebouwd uit in halfsteens verband gestapelde plaatvormige gietijzeren cassetten, die aan de binnenzijde rondom 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 der kuipstukken, van de kozijnen, van de vloerplaten en wat dit meer vereischt, worden met ijzercement volgezet en gekalfaat”*. Ijzercement is een kalkcement waaraan een poeder van ijzervijlsel, zwavelbloemenpoeder en ammoniumchloride (ook bekend als sal-ammoniac of salmiak) werd toegevoegd.¹ 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 cassetten 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 negen bouwlagen. De eerste tot en met de vijfde verdiepingvloeren werden met een gietijzeren zuil ondersteund. De verdiepingen werden toegankelijk gemaakt met gietijzeren trappen. De toegang tot de vuurtoren werd gevormd door twee op de begane grond gesitueerde gietijzeren deurkozijnen met ieder een dubbele deur. 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 noordoostelijke en zuidwestelijke zijde van de ruimte. Het bestek vermeldt dat er ook een lichtwachtersvertrek zou worden ingericht, dat uit twee bedsteden en twee kasten moest 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 opstellen van het bestek nog niet was bepaald.

¹ Historisch Hoogovens, twaalfde jaargang, nummer 27

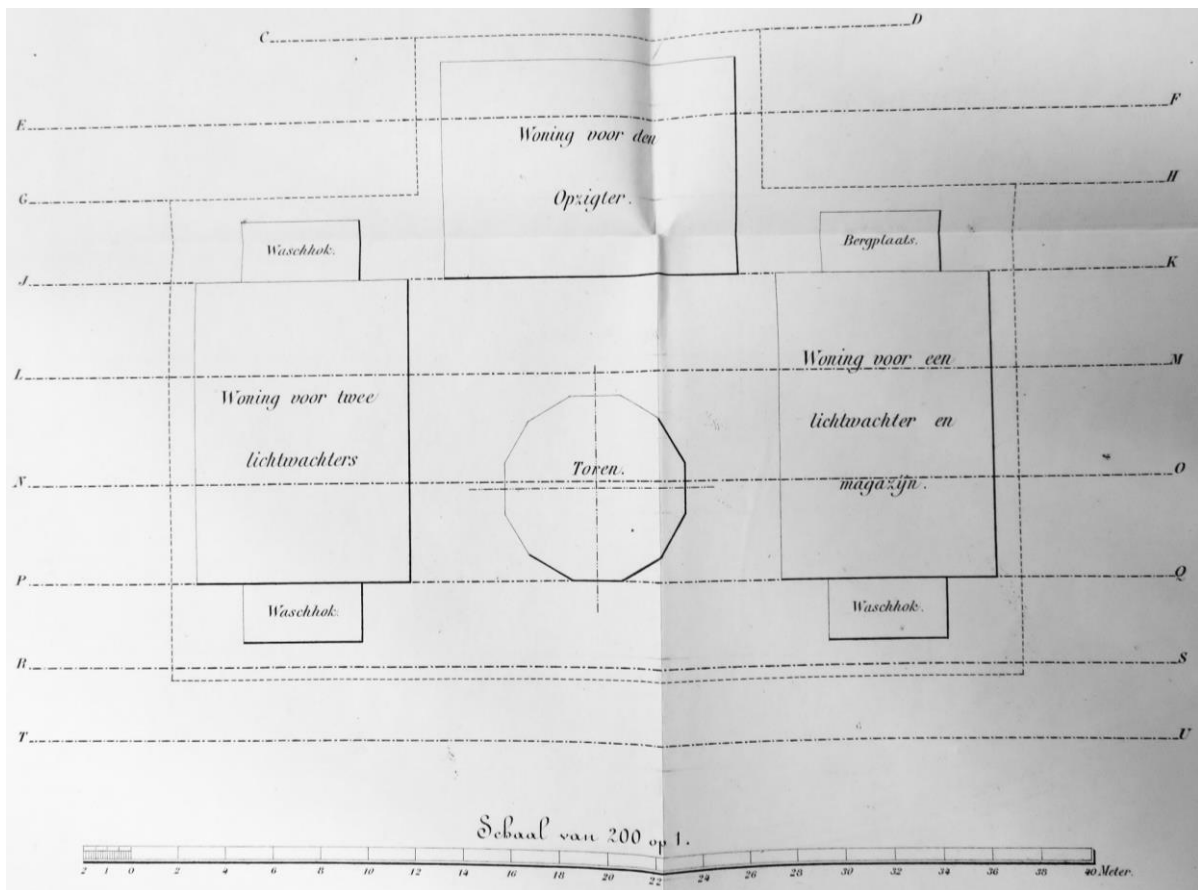
Hoewel het maken van het lichthuis en de zich daaronder bevindende lichthuisruimte niet tot het bestek behoort, staat de gaanderij er omheen er wel in. Deze bevindt zich op het niveau van de lichthuisvloer, ligt op gietijzeren consoles en beschikt over een gietijzeren balustrade. Aan de gaanderij waren een hoge en een lage vlaggenmast bevestigd.

De besteksvoorwaarden vermelden tevens dat de aannemer in zes maanden twee vuurtorens diende op te leveren: de werkelijke vuurtoren en een geelkoperen miniatuur op schaal 1:40. Dit model is thans opgenomen in de collectie van het Rijksmuseum.

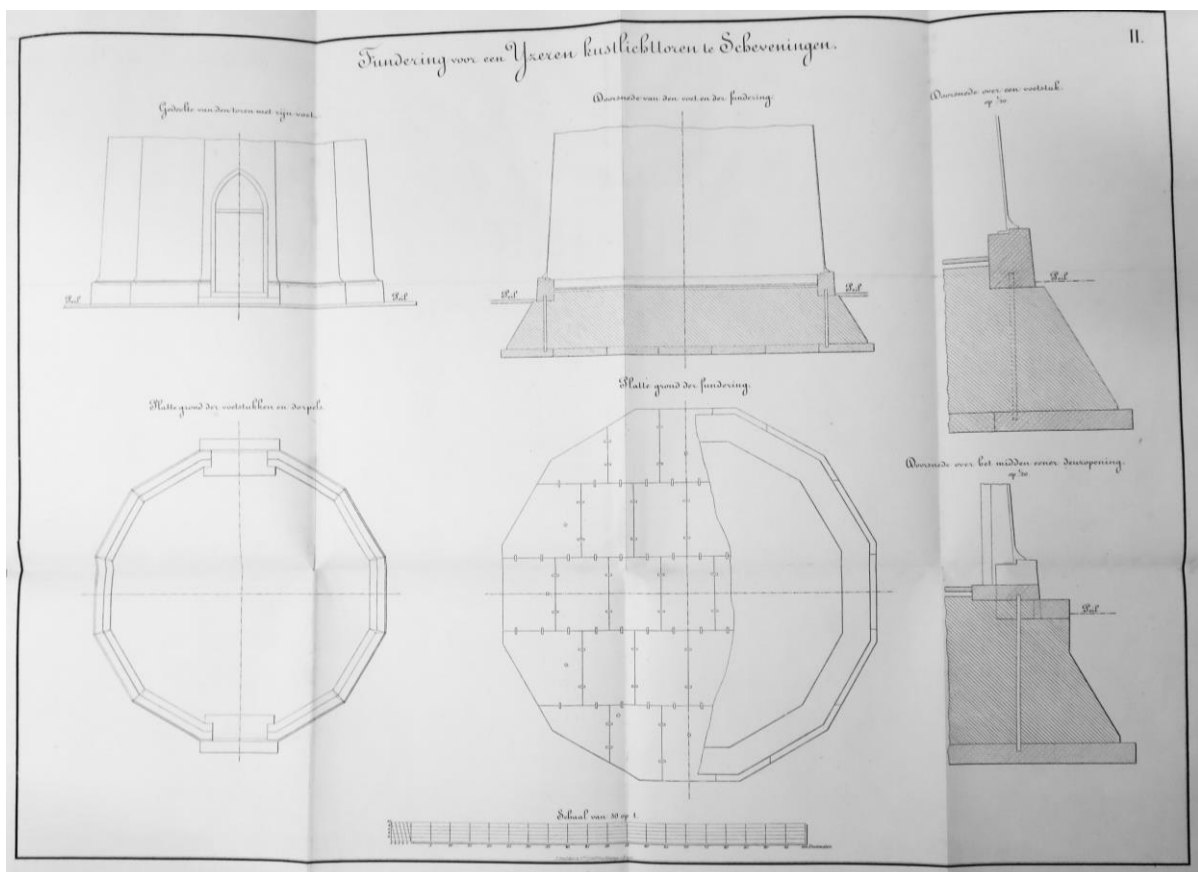


Gelijktijdig met de werkelijke vuurtoren van Scheveningen gemaakt model, conform de opdracht uit het bestek van 1874. (collectie Rijksmuseum)

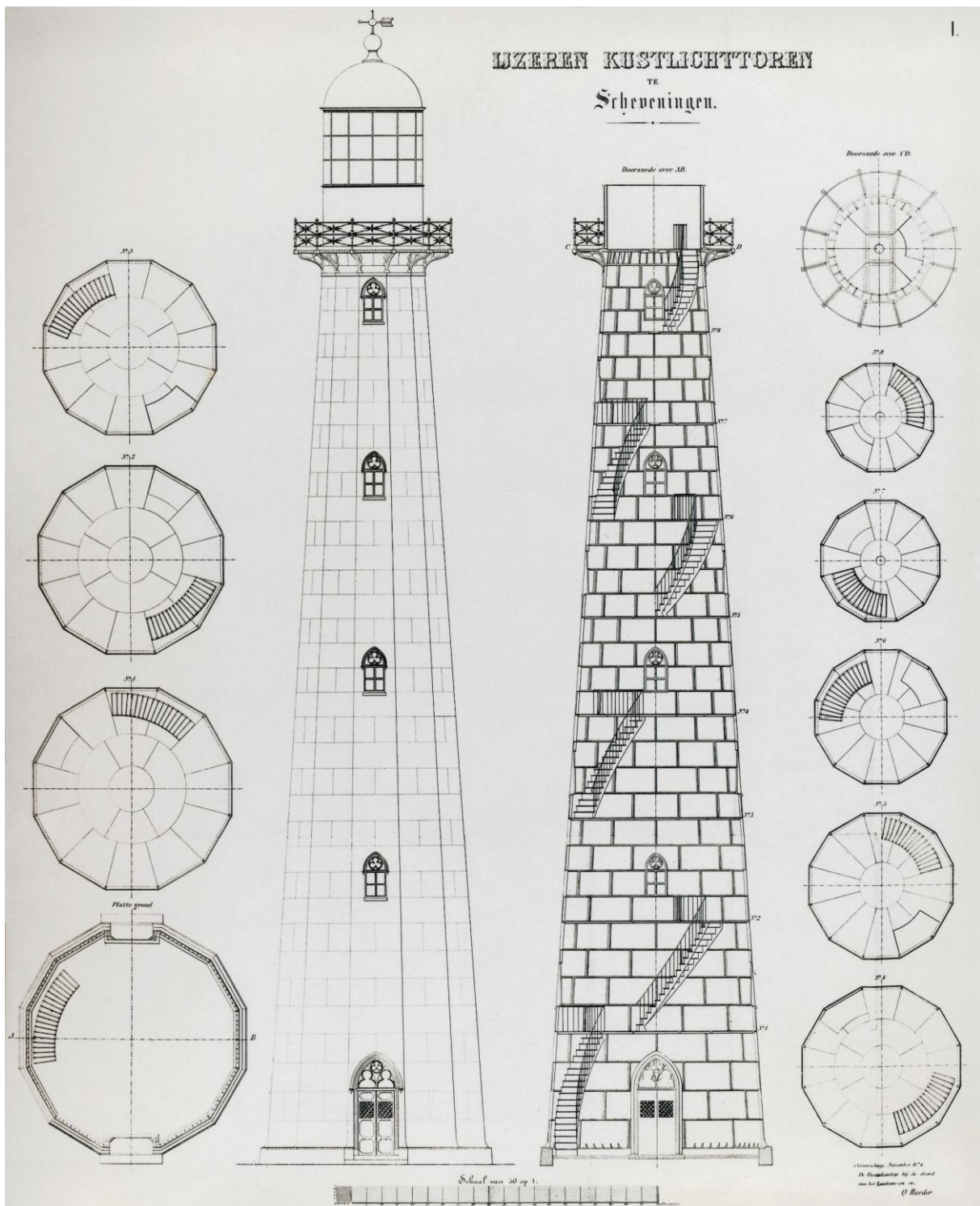
De drie bijgebouwen kwamen om de vuurtoren heen te staan. Aan de noordwestzijde kwam er een gebouw met een lichtwachterswoning en een magazijn, aan de zuidoostzijde een gebouw met twee lichtwachterswoningen en aan de zuidwestzijde een opzichterswoning. Voor zover bekend zijn er naast een situatietekening geen andere tekeningen van de dienstgebouwen uit de bouwtijd beschikbaar.



Situatietekening voor het nieuwe vuurtorencomplex uit het bestek van 1874. (collectie Nationaal Archief)



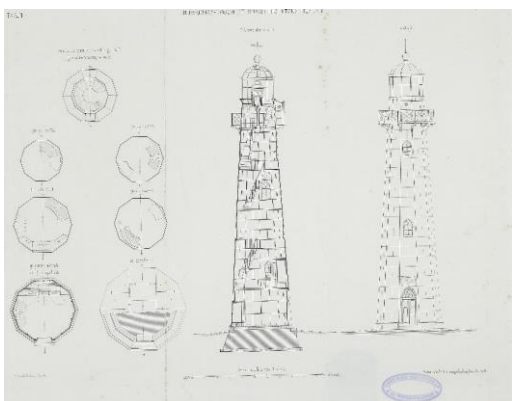
Funderingstekening voor de vuurtoren uit het bestek van 1874. (collectie Nationaal Archief)



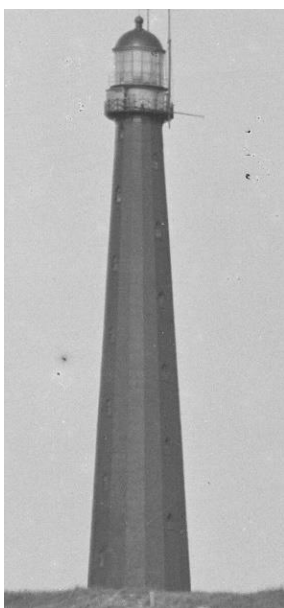
Tekening met een aanzicht, een doorsnede en de plattegronden uit het bestek van 1874. (collectie Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging)

Quirinus Harder

Het ontwerp en het bestek voor de vuurtoren en de dienstgebouwen 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)

Nering Bögel

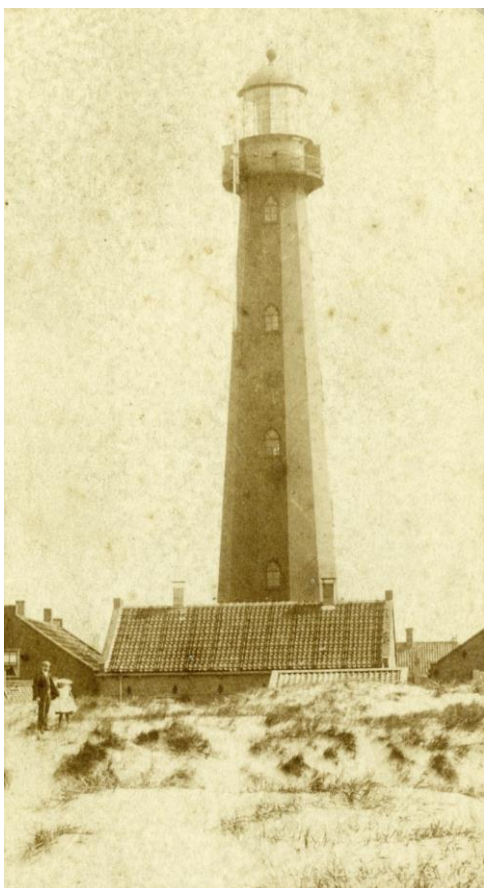
De gietijzeren onderdelen van de vuurtoren werden gefabriceerd door de Deventer ijzergieterij Nering Bögel. De oorsprong van het bedrijf ligt in een in 1756 opgerichte ijzermolen. In 1825 kwam het bedrijf -dat inmiddels uit een hoogoven en een gieterij bestond- in handen van H. Nederburg en diens schoonzoon J.L. Nering Bögel, waarna het bedrijf Nederburgh, Nering Bögel en Comp. kwam te heten. In deze periode werd de gieterij gemoderniseerd en het bedrijf uitgebreid met een machinefabriek, waar vanaf de jaren '30 van de 19^e eeuw -de beginperiode van de industrialisatie van Nederland- onder andere stoomketels en stoommachines geproduceerd konden worden. Als een van de eerste bedrijven in Nederland beschikte het bedrijf al in 1831 over een eigen stoommachine, waarmee het bedrijfsproces aanzienlijk werd gemoderniseerd. In 1849 werd het bedrijf eigendom van J.L. Nering Bögel en zijn twee oudste zonen en werd het de firma J.L. Nering Bögel en Co. Nering Bögel groeide uit tot een internationaal leverend bedrijf met een divers assortiment, wat varieerde van brievenbussen tot lantaarnpalen en machines tot grafmonumenten. Ook werden aan de bouwsector producten als gietijzeren constructieonderdelen en sierelementen geleverd. De vervaardiging van onderdelen voor vuurtorens vormt echter wel één van de meest tot de verbeelding sprekende prestaties. Voor zover bekend werkte het bedrijf in het laatste kwart van de 19^e eeuw aan de vuurtorens van Westkapelle, Scheveningen, Ouddorp, Edam (Java), Ameland, Mendanau en West-Nangka. In 1932 ging het bedrijf failliet en richtte de voormalig directeur J.A.C. Nering Bögel in Wassenaar een nieuwe handelsfirma op, die zich specialiseerde in de productie van straatriolering en afdekkers. In 1950 werd het bedrijf verkocht. Het was in de daaropvolgende periode in handen van verschillende investeerders. In 1955 werd het bedrijf verplaatst naar Weert, waar het thans nog altijd actief is als specialist in het fabriceren en leveren van producten voor het aanleggen en beheren van riolen.

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.

Midden jaren '80 van de 19^e eeuw: 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. Midden jaren '80 van de 19^e eeuw werd daarom het aantal lichtwachters uitgebreid en om deze te faciliteren werd er aan de zuidwestelijke zijde van het complex een dubbele dienstwoning gebouwd. Op het terrein kwam ook een seinmast te staan, waarmee onder andere stormwaarschuwingen aan passerende schepen doorgegeven konden worden.



Links: een op 1885 gedateerde foto waarop het vuurtorencomplex vanuit zuidwestelijke richting te zien is, op de voorgrond staat de opzichterswoning. De twee andere dienstgebouwen zijn links en rechts van de vuurtoren deels zichtbaar. (collectie Haags Gemeentearchief)

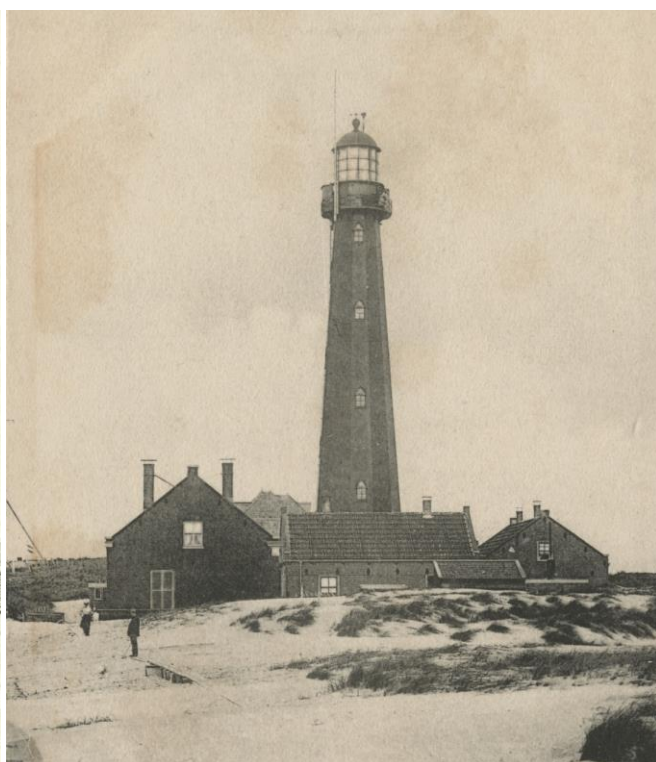
Rechts: het complex in 1890 gezien vanuit het westen. Rechts staat de midden jaren '80 van de 19^e eeuw gebouwde dubbele dienstwoning. (collectie Haags Gemeentearchief)



Het vuurtorencomplex vanuit het noordoosten, omstreeks de vorige eeuwwisseling. (collectie Haags Gemeentearchief)



Het complex vanuit het noordoosten en het zuidoosten, omstreeks de vorige eeuwwisseling. (collectie Haags Gemeentearchief)



De vuurtoren en de dienstgebouwen, gezien vanuit het zuiden en het zuidwesten omstreeks de vorige eeuwwisseling. (collectie Haags Gemeentearchief)

1903: vervanging van de lichtbron

In 1903 werd de oorspronkelijke Argandse lamp vervangen door een petroleumgloeilicht. In plaats van een brandende lont beschikten deze lampen over een vergasserinstallatie, waarin dunne olie zodanig verwarmd werd dat het verdampte. Deze damp werd in een gloeikous met lucht vermengd en aangestoken, waarna een vlam ontstond die veel helderder was dan die van een Argandse lamp.

1908-1910: afbraak dubbele dienstwoning, bouw Proefstation, elektrificatie en modernisering

Aan het begin van de 20^e eeuw werd duidelijk dat de kwaliteit van de Nederlandse kustverlichting achterliep op die van andere landen. Dit had hoofdzakelijk te maken met de matige zichtbaarheid van de lichtbundels, waardoor het langs de Nederlandse kust relatief moeilijk navigeren was, wat nog geregeld leidde tot -voorkombare- ongevallen. Uit een door de overheid geïnitieerd onderzoek bleek dat de oorzaak in de afwachtende houding van het departement van Marine en het gebrek aan innovatie te vinden was. In 1906 gaf de Tweede Kamer toestemming tot het uitvoeren van een verbeterplan, dat onder ander de bouw van instelling inhield die zich bezig zou gaan houden met onderzoek naar de verbetering van onder andere lichtbronnen, brandstoffen en optieken. Ook zou deze als herstelwerkplaats voor de reeds aanwezige lichtinstallaties kunnen fungeren, waarvoor men voorheen nog vaak van het buitenland afhankelijk was. In 1908 werd officieel toestemming gegeven voor de bouw van dit Proefstation van 's-Rijkskustverlichting, dat naast de vuurtoren van Scheveningen werd gepositioneerd en in 1909 werd opgeleverd. Voor het Proefstation werd de dubbele dienstwoning uit het midden van de jaren '80 van de 19^e eeuw afgebroken.

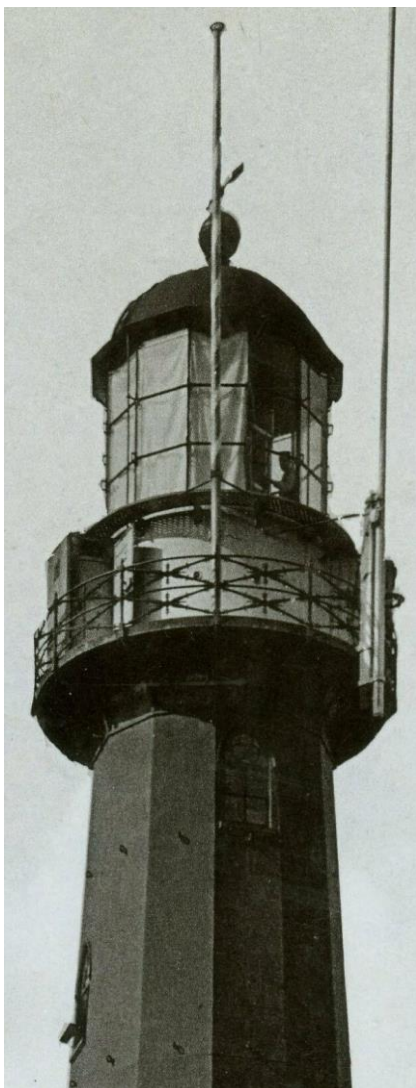
De komst van het Proefstation viel samen met de modernisering van de vuurtoren, die als vierde vuurtoren in Nederland van een elektrische koolspitsenlamp werd voorzien. De benodigde stroom kwam uit een accubatterij, die door een in het Proefstation ondergebrachte dieselgenerator werd bijgeladen. Als reserve was er nog een tweede dieselgenerator aanwezig. De optiek werd vervangen door een bundellenspaneel van de vierde grootte, staand op een door een elektromotor aangedreven gietijzeren draaitafel met kogellagers. Het paneel was voorzien van jaloezieën waarmee het lichtkarakter gecreëerd kon worden. De jaloezieën waren gedurende vier omwentelingen open en vervolgens drie omwentelingen gesloten, waardoor een lichtkarakter van vier witte schitteringen per 20 seconden ontstond. Het betrof een bijzondere en innovatieve installatie, die maar weinig is toegepast. De lichtsterkte steeg van 4.000 candela in de oude situatie tot 3.000.000 candela in de nieuwe. In de tijd dat de installatie werd vervangen -april tot en met november 1909- was er een tijdelijk elektrisch hulplicht aanwezig, dat op een houten steiger aan de gaanderij was gepositioneerd.

Foto's en een bestek uit 1909 laten zien dat de vuurtoren tegelijkertijd met de plaatsing van de nieuwe installatie een ingrijpende verbouwing onderging. De gevelindeling van het lichthuis werd geheel gewijzigd, waarbij het aantal ruiten sterk werd teruggebracht. Aan de zeezijde werd zowel boven de vloer als onder de dakrand een dichte strook van stalen beplating met ventilatieroosters aangebracht en aan de landzijde werd de gevel geheel dichtgezet. De omloop bij het lichthuis werd voorzien van een balustrade. Aan de zuidoostzijde kwam er een twee bouwlagen hoge aanbouw met een trappenhuis met een houten spiltrap. De omloop en de gaanderij werden zodanig aangepast, dat ze om het nieuwe trappenhuis heen zouden lopen. Het trappenhuis verving de bestaande trap tussen het lichthuis en de lichthuiskuip, die werd verwijderd. De vloer van het lichthuis werd geheel vervangen en had geen trapgat meer. De verplaatsing van de trap naar een nieuw, extern trappenhuis duidt erop dat de ruimte binnen nodig was voor een andere bestemming, wellicht voor de nieuwe installatie. De lichthuiskuip was volgens oude foto's al voorzien van kleine ronde ramen, maar volgens het bestek werden er negen nieuwe patrijspoorten geplaatst. Op de foto's valt op dat de schachtramen eveneens moeten zijn aangepast, waarbij de bovenlichten hun traceringen inwisselden voor een in een breed kader gevatte patrijspoort. De bovenste verdieping van de schacht, direct onder de lichthuiskuip, wordt in het bestek aangeduid als 'wachtkamer' en werd aan de zeezijde eveneens van negen patrijspoorten voorzien. De patrijspoorten bevinden zich vrij hoog in de ruimte, wat suggereert dat er -al dan niet plaatselijk- een verhoogde vloer moet zijn aangebracht. De twee bestaande ramen werden dichtgezet. De trap tussen de wachtkamer en de lichthuiskuip werd vervangen door een houten trap op een andere plek. De aanduiding 'wachtkamer' en de positionering van de patrijspoorten suggereren dat er hier een observatiepost voor de Kustwacht was.



Links: een foto die op de aanwezigheid van het houten steiger en het hulplicht ter hoogte van de gaanderij op de periode april-november 1909 gedateerd kan worden. Op de voorgrond het nieuwe Proefstation van 's-Rijkskustverlichting. (collectie Haags Gemeentearchief)

Rechts: de vuurtoren in 1913, waarop de aanpassingen uit 1909 goed zichtbaar zijn, zoals de vernieuwde indeling van de gevelvlakken van het lichthuis, de lichthuiskuil en de wachtkamer en het toegevoegde trappenhuis. (collectie Haags Gemeentearchief)



De vuurtoren gezien vanuit het oosten voor en na de verbouwing van 1909. (collectie Haags Gemeentearchief)



Links: het vuurtorencomplex in het inmiddels tot boulevard gecultiveerde strand- en duinlandschap in 1909. (collectie Haags Gemeentearchief)

Rechts: het complex gezien vanuit het noorden omstreeks 1913. Op de voorgrond staat een bij het complex behorende seinmast. (collectie Haags Gemeentearchief)

1918: aansluiting stroomnet en vervangen lichtbron

In 1918 werd de vuurtoren aangesloten op het gemeentelijk stroomnet. De generators in het Proefstation bleven als reserve in bedrijf. De koolspitsenlamp werd tegelijkertijd vervangen door halfwattlamp met een vermogen van 3000 watt.

1920-1922: verbouwing tot verkenninglicht voor de luchtvaart

In 1920 en 1921 werden verkennende gesprekken gevoerd tussen de Militaire Luchtvaartafdeeling te Soesterberg, de Marine Luchtvaartdienst en het departement van Waterstaat over de verbouw van de vuurtoren van Scheveningen tot verkenninglicht voor de luchtvaart. Zowel de militaire als de civiele luchtvaart stonden op dat moment nog in de kinderschoenen en voor het navigeren was men nog sterk afhankelijk van herkenbare punten in het landschap. Om ook in het donker te kunnen navigeren werd begin jaren '20 gedacht aan het oprichten van een landelijk net van verkenninglichten. Hoewel de documenten over de besprekingen alleen over de vuurtoren van Scheveningen gaan, is bekend dat er meer bestaande en nieuw te bouwen vuurtorens uit deze tijdsperiode een dubbelrol als verkenninglicht kregen. De vuurtoren van Scheveningen was echter de eerste uit deze reeks die van een zogenaamd aviatieklucht werden voorzien.

Van de verbouwing zijn een contract uit 1922 tussen de minister van Marine en de Dordtse ijzergieterij Penn & Bauduin en diverse werktekeningen bewaard gebleven. Tezamen met de foto's die kort voor en na de verbouwing zijn genomen en een beschrijving van de vuurtoren in de krant "De Avondpost" van 11 november 1922, is een redelijk goed beeld van de verbouwing te verkrijgen.

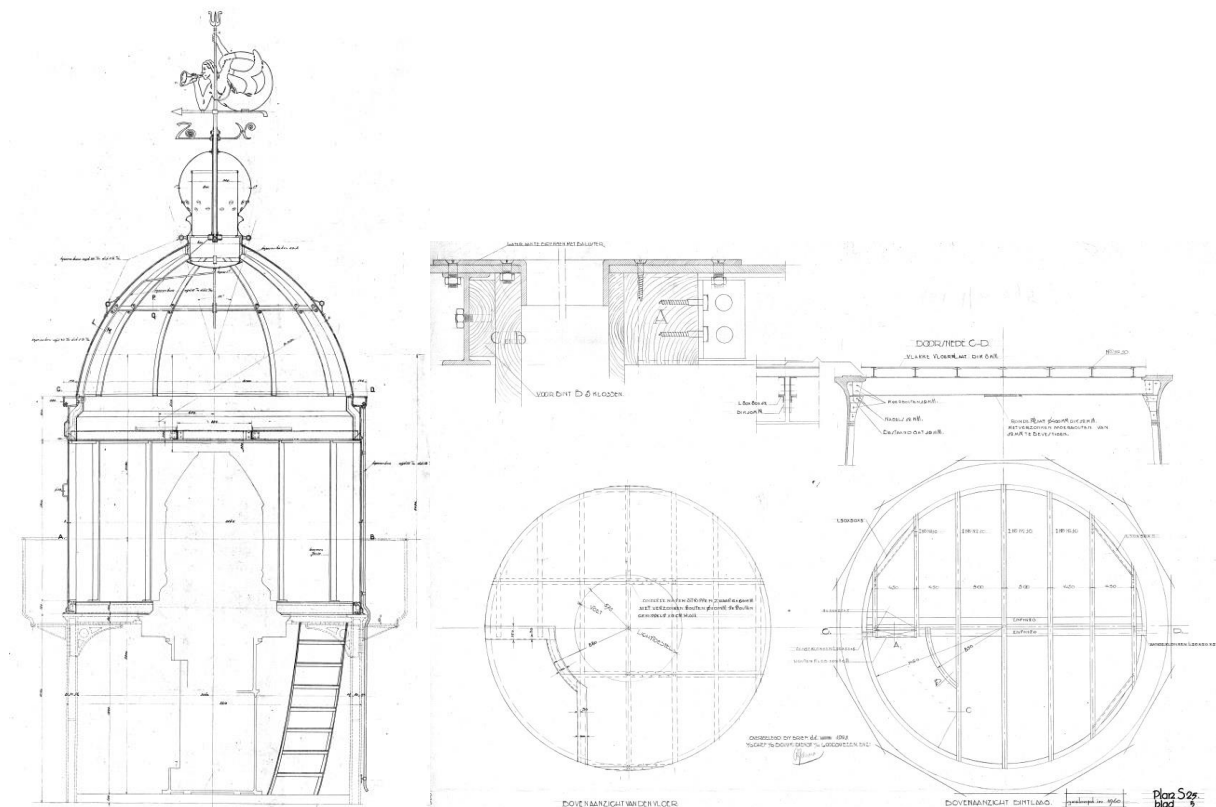
De verbouwing van de lichtinstallatie tot verkenninglicht viel samen met een algehele modernisering van de installatie. Feitelijk kwam de installatie in de nieuwe situatie uit twee semi-separate delen te bestaan; het maritieme navigatielicht en het aviatieklucht. Het maritieme navigatielicht werd geheel vervangen en kwam te bestaan uit een Brandarislamp -een door Philips en het Proefstation van 's-Rijkskustverlichting ontwikkelde gloeilamp- en een optiek van de tweede grootte, dat afkomstig was uit de vuurtoren "Het Hoge Licht" bij Hoek van Holland. Dit optiek was in 1912 door Barbier, Bernard et Turenne uit Parijs gefabriceerd en bestond uit twee panelen met een dubbele bundellens, draaiend op een uurwerk-aangedreven kwikbad. Voor de inpassing in de vuurtoren van Scheveningen werd het uurwerk vervangen door een elektromotor. Het lichtkarakter werd twee witte schitteringen per 10 seconden. De lichtsterkte van de bundel nam toe tot 6,5 miljoen candela. Als reserve beschikte de lichtinstallatie over een gasgloeilicht en een luchtmotor voor de aandrijving van de optiek. De luchtmotor werd gevoed door een compressor en beschikte over twee reservoirs. Het aviatieklucht bevond zich bovenop het maritieme navigatielicht en bestond uit een gloeilamp en een bolvormig luchtvaartoptiek. Het lichtkarakter was hetzelfde als het maritieme licht en de lichtsterkte was 400.000 candela.

De inpassing van de nieuwe lichtinstallatie vereiste een ingrijpende aanpassing van het lichthuis, waardoor gekozen werd voor de gehele vervanging ervan. Het nieuwe lichthuis kreeg een vergelijkbare hoofdvorm en werd in giet- en smeedijzer en messing uitgevoerd. Op niveau van het maritieme navigatielicht bestond het uit een reeks van stijlen met verticale ruiten. Onder en boven de ruiten was er een lage, dichte strook met ventilatieroosters. Op de overgang naar de koepel kwam een extra gaanderij, die bereikbaar werd door een ladder aan de buitenzijde van het lichthuis. De koepel werd vanwege het aviatieklucht in glas uitgevoerd. Bovenop werd een walmbol geplaatst met daarboven een fraaie windwijzer in de vorm van een zeemeermin. De vloer van het lichthuis werd vernieuwd en ter plaatse van de voet van de koepel kwam een tweede vloer voor het onderhoud aan het aviatieklucht, die bereikbaar was via een ladder in het lichthuis. Bij de vervanging van het lichthuis werd het in 1909 toevoegde trappenhuis op dit niveau verwijderd. Het deel van het trappenhuis op het niveau van de lichthuiskuil werd gehandhaafd en afgedekt met een plat dak voorzien van een dakluik. De trap werd vervangen door een ladder. Op de tekeningen is te zien dat de zuil waarop de lichtinstallatie stond doorliep tot aan de vloer van de lichthuiskuil. Waarschijnlijk

voldeed deze vloer niet om de installatie te kunnen dragen en werd deze daarom eveneens vervangen. De balustrade van de gaanderij op dit niveau werd vervangen door een eenvoudiger exemplaar.

Tegelijkertijd werd de wachtkamer op de hoogste verdieping van de schacht gemoderniseerd. Aan de zeezijde werden er nieuwe, grotere ramen gemaakt en het vertrek werd voorzien van een wandbetimmering.

De werkzaamheden aan de vuurtoren vonden plaats in de zomer en het najaar van 1922. In deze periode werd -net als in 1909- weer gebruik gemaakt van een tijdelijk hulplicht op een houten steiger. Het nieuwe licht werd op 15 oktober 1922 voor het eerst ontstoken.



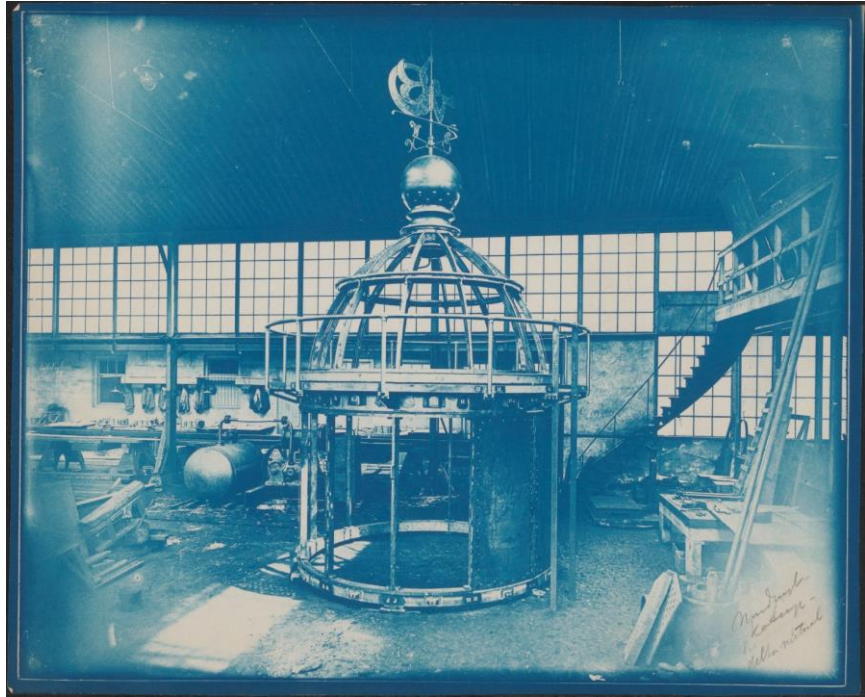
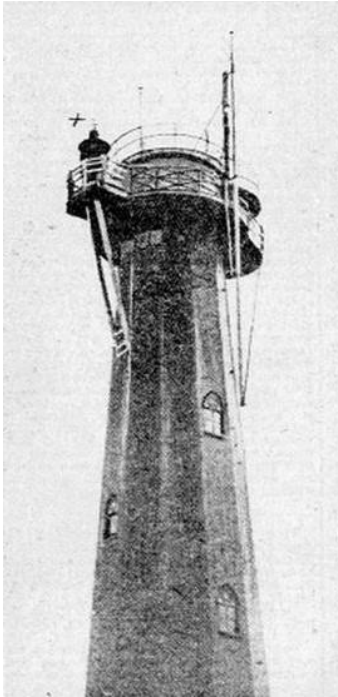
Links: een doorsnede over het lichthuis en de lichthuisruimte in de nieuwe situatie, de doorlopende lijnen betreffen nieuwe onderdelen, de gestippelde onderdelen waren bestaand. (collectie Rijkswaterstaat)

Rechts: tekening voor de nieuwe vloer van de lichthuisruimte. (collectie Rijkswaterstaat)

De vorm van de glazen koepel en de zeemeermin als windwijzer doen sterk denken aan de in het begin van de jaren '20 nieuw gebouwde of verbouwde vuurtorens van Noordwijk aan Zee, Egmond aan Zee en Harlingen. Naast het feit dat deze vuurtorens vanaf het begin van de jaren '20 alle als verkenningsschepen voor de luchtvaart fungeerden, hebben ze tevens de overeenkomst dat het ontwerp ervoor werd opgesteld door de architect-ingenieur Otto Jelsma. Het is daarom waarschijnlijk dat hij ook het plan voor de verbouwing van de vuurtoren van Scheveningen heeft gemaakt.

Het artikel in "De Avondpost" van 11 november 1922 beschrijft een bezoek aan de dan zojuist gemoderniseerde vuurtoren en noemt nog een aantal interessante kenmerken van het gebruik van de vuurtoren. Er wordt bijvoorbeeld beschreven dat er "*op een der middenverdiepingen*" een slaapvertrek voor de lichtwachters is. Mogelijk gaat het hier om het lichtwachtersvertrek dat ook in het bestek van 1874 genoemd wordt. Het artikel beschrijft dat er per dienst twee lichtwachters waren, waarvan er één op wacht stond en de ander zogenaamde piketdienst had, wat wil zeggen dat hij reservedienst had en ondertussen in de toren sliep. De lichtwachter die op wacht stond had als taak om het functioneren van de vuurtoren te waarborgen en daarnaast ook de zee en het

scheepvaartverkeer te monitoren. Daarbij werd in het bijzonder op noodsignalen in de vorm van een afgeschoten vuurpijl gelet, waarna hij telefonisch de andere vuurtorens, de reddingsmaatschappijen en de sleepdiensten waarschuwde. Als bevestigd werd dat de nooddiensten onderweg waren gaf hij de komst ervan door aan de verzender van het noodsignaal door twee vuurpijlen af te steken.



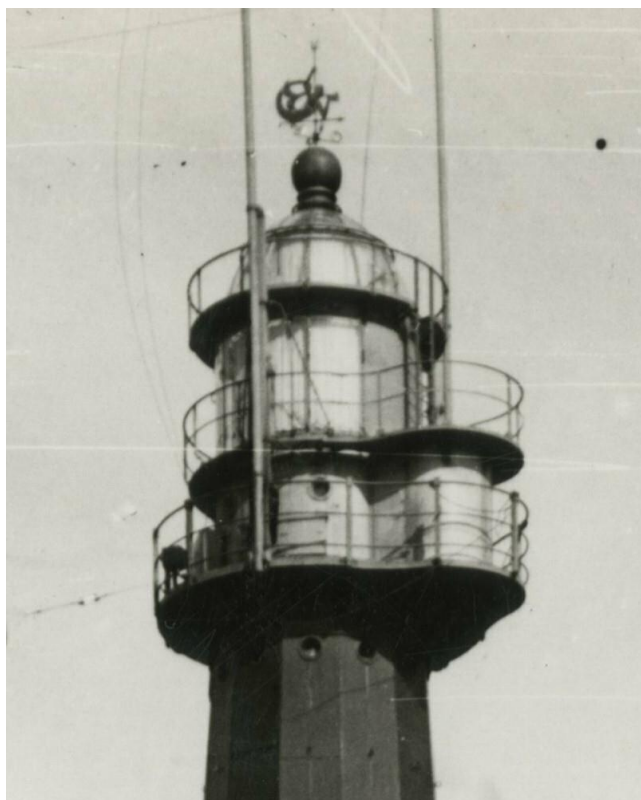
Links: de vuurtoren zonder lichthuis, met hulplicht. (De Telegraaf d.d. 22 juli 1922)

Rechts: het nieuwe lichthuis in de werkplaats van Penn & Bauduin in 1922. (collectie Regionaal Archief Dordrecht)



Links: het aviatieklicht voor de vuurtoren van Scheveningen. (collectie Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging)

Rechts: een doorkijk in het lichthuis uit 1939, waarbij onderzijde van de vloer bij de voet van de koepel te zien is. (collectie Haags Gemeentearchief)



Links: de verbouwde vuurtoren, gezien vanuit het noordwesten in 1925. Het grote maritieme navigatielicht in het lichthuis en het kleinere aviatieklucht in de glazen koepel zijn op de foto goed zichtbaar. De foto toont ook de nieuwe ramen van de wachtkamer op de bovenste bouwlaag van de schacht. (collectie Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging)
 Rechts: de vuurtoren gezien vanuit het zuiden omstreeks 1930. (collectie Haags Gemeentearchief)

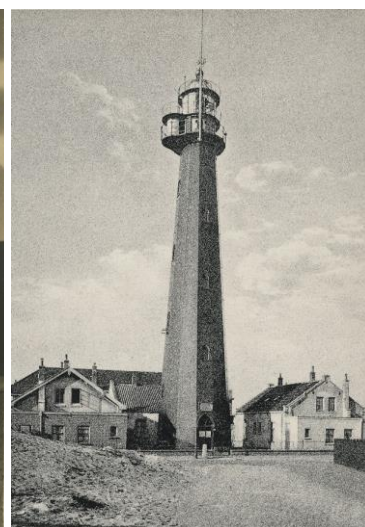


Het vuurtorencomplex op een luchtfoto uit het interbellum. Links de seinmast, in het midden de vuurtoren met de dienstgebouwen en rechts het Proefstation van 's-Rijkskustverlichting. (collectie Nederlands Instituut voor Militaire Historie)



Links: een zeppelin vliegt over Scheveningen in 1929. Op de voorgrond het Proefstation en daarachter de vuurtoren. (collectie Haags Gemeentearchief)

Rechts: een opname vanaf de voet van de vuurtoren uit 1932. (collectie Nationaal Archief)



Links: een fraaie avondopname van de vuurtoren uit 1930. (collectie Haags Gemeentearchief)

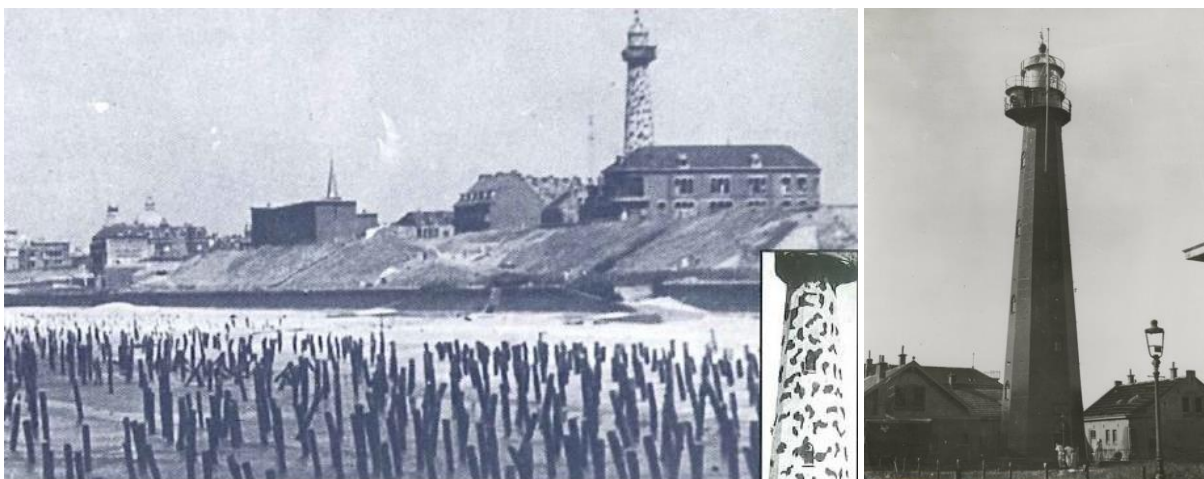
Rechts: het vuurtorencomplex gezien vanuit het noordoosten in 1934. (collectie Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging)

1935 (circa): vervangen gloeilamp en reservelamp

Omstreeks 1935 werd de Brandarislamp vervangen door een nieuwer, dubbelgespiraliseerd exemplaar. Als reserve werd er een propaangaslamp met een propaangasketel geïnstalleerd.

1940-1945: oorlogsjaren

Over de situatie op de vuurtoren gedurende de oorlogsjaren is weinig bekend, behalve dat het aviatieklucht werd verwijderd en de schacht in camouflagekleuren werd geschilderd. De vuurtoren heeft in de oorlogsjaren niet gefunctioneerd en kwam pas weer in september 1945 in dienst. Het aviatieklucht was blijkbaar niet meer nodig en werd niet meer teruggeplaatst.

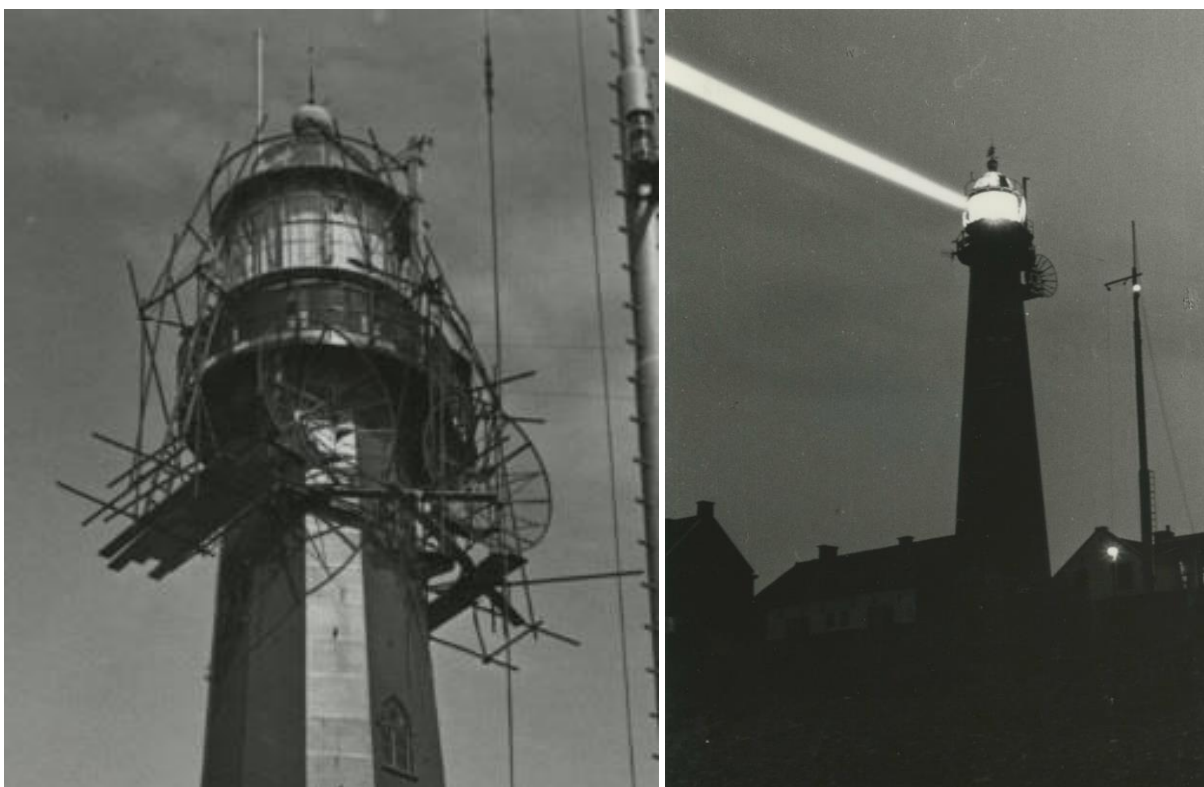


Links: de Scheveningse boulevard en de nog in camouflagekleuren gestoken vuurtoren in 1945. (collectie Museum Scheveningen)

Rechts: de weer in dienst gestelde vuurtoren in 1945. (collectie Haags Gemeentearchief)

1951: plaatsen schotelantennes

In 1951 werd er ter hoogte van de hoogste verdieping van de schacht een platform met twee antennes geplaatst. Het platform was via een van de gaanderij afkomende ladder bereikbaar. Het is niet bekend waarvoor de antennes dienden.

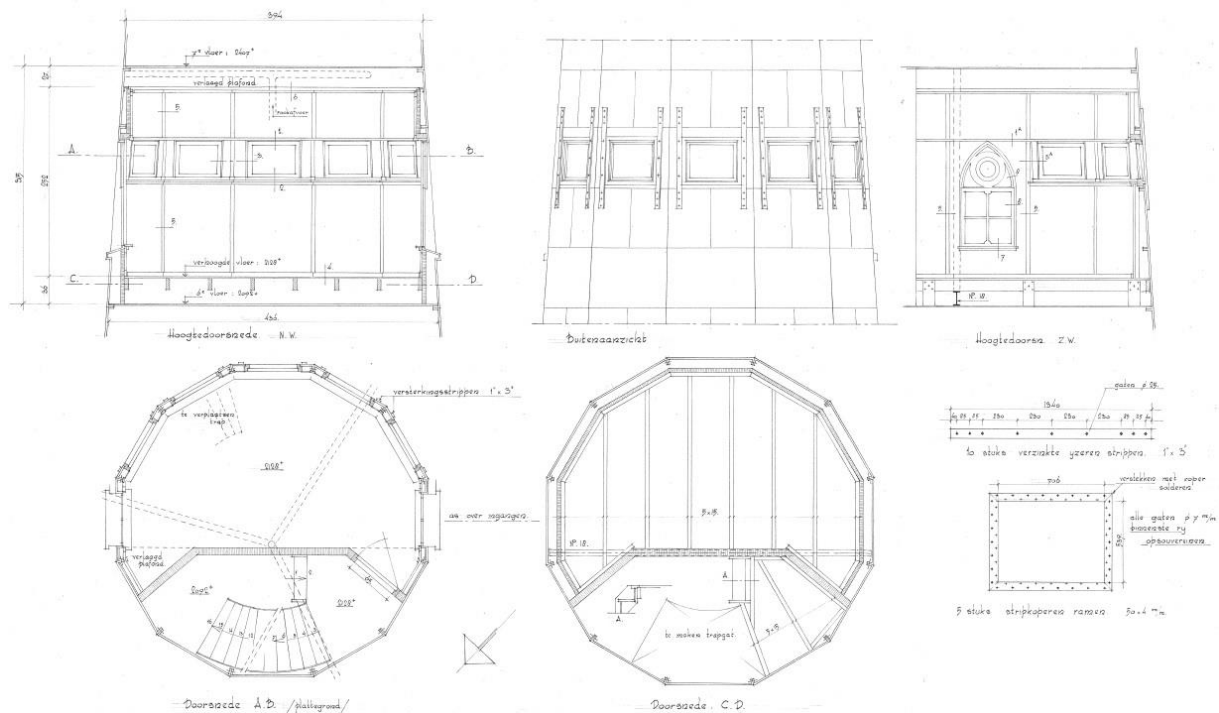


Links: het aanbrengen van een platform met twee schotelantennes in 1951. (collectie Haags Gemeentearchief)

Rechts: een avondopname van de vuurtoren uit 1954, waarop het licht nog uit de glazen koepel schijnt. (collectie Haags Gemeentearchief)

1952: verplaatsen wachtruimte Kustwacht

In 1952 werd de wachtruimte van de Kustwacht verplaatst van de bovenste verdieping van de schacht naar de zesde verdieping. Op deze bouwlaag werden er aan de zeezijde vijf aluminium valramen toegevoegd. Hoewel een tekening van de bestaande toestand ontbreekt, lijkt het of de verdieping voorzien werd van een verhoogde vloer, een scheidingwand, betimmeringen en een verlaagd plafond en de trap werd verplaatst. De onderliggende vloer werd met een stalen balklaag versterkt.



Tekening voor het inrichten van een nieuw wachtlokaal voor de Kustwacht in 1952. (collectie Rijkswaterstaat)



De vuurtoren gezien vanuit het zuiden en het westen in 1955. Op de rechter foto zijn de in 1952 geplaatste ramen van het nieuwe wachtlokaal te zien. (collectie Haags Gemeentearchief)

1958: aanpassen koepelbekleding

Na de verwijdering van het aviatieklucht in 1940 had de glazen koepel geen functie meer. In 1958 werden de ruiten uitgenomen en vervangen door een koperen beplating.

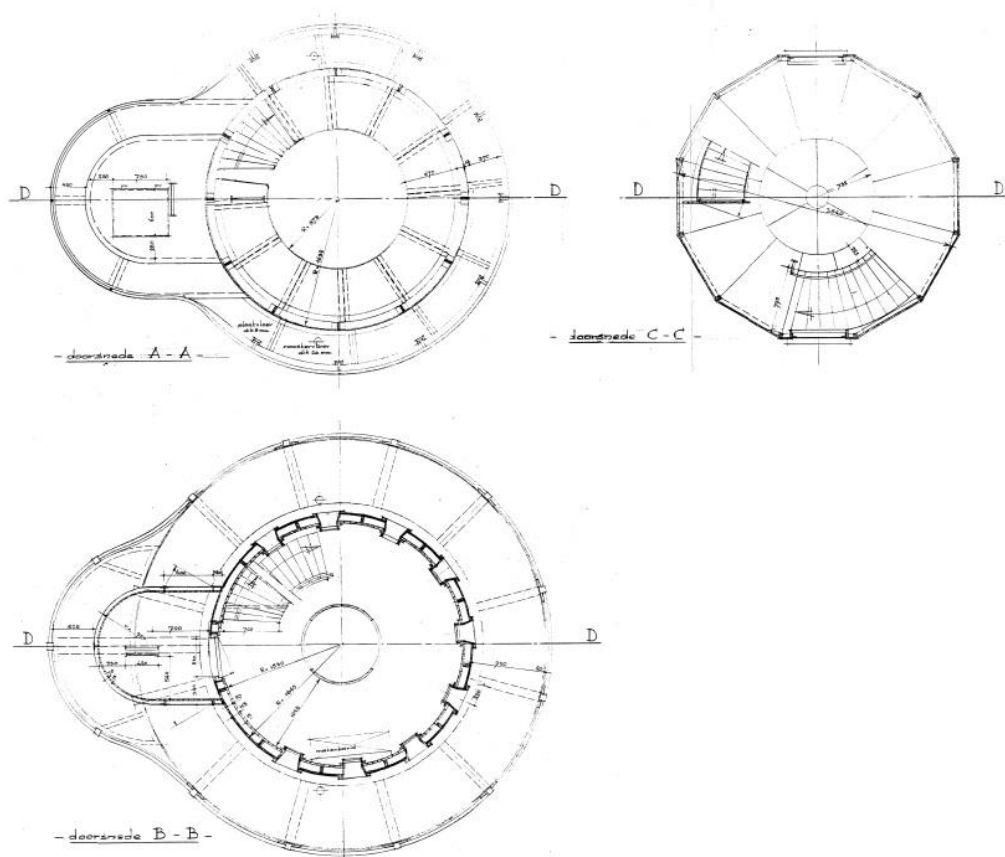


Foto van de vervanging van de glazen koepelruiten door een koperen beplating. (Het Binnenhof d.d. 30 juli 1958)

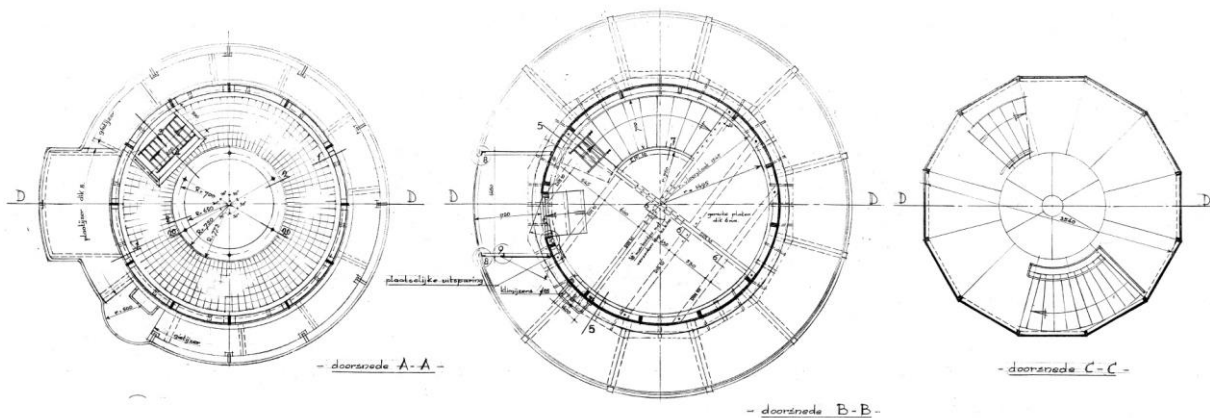
1960: vervangen oplegging optiek en diverse wijzigingen

In 1960 werd de kwikbak onder de optiek vervangen door een oplegging met kogellagers. Voor de aanpassing werd de bestaande lichthuisvloer vervangen in beton. De trap naar het lichthuis werd vervangen. De vloer in de koepel en de bijbehorende ladder werden verwijderd. Op de doorsnede-tekeningen is te zien dat ook de vloer van de lichthuiskuil werd vervangen, waarbij het vloerpeil iets werd verlaagd. De trap tussen de hoogste verdieping van de schacht en de lichthuiskuil werd vervangen.

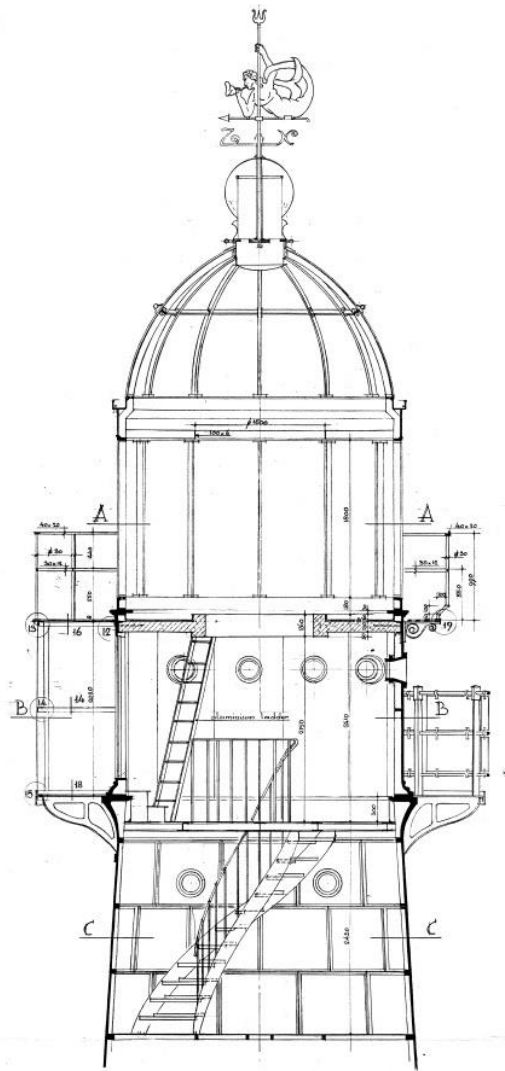
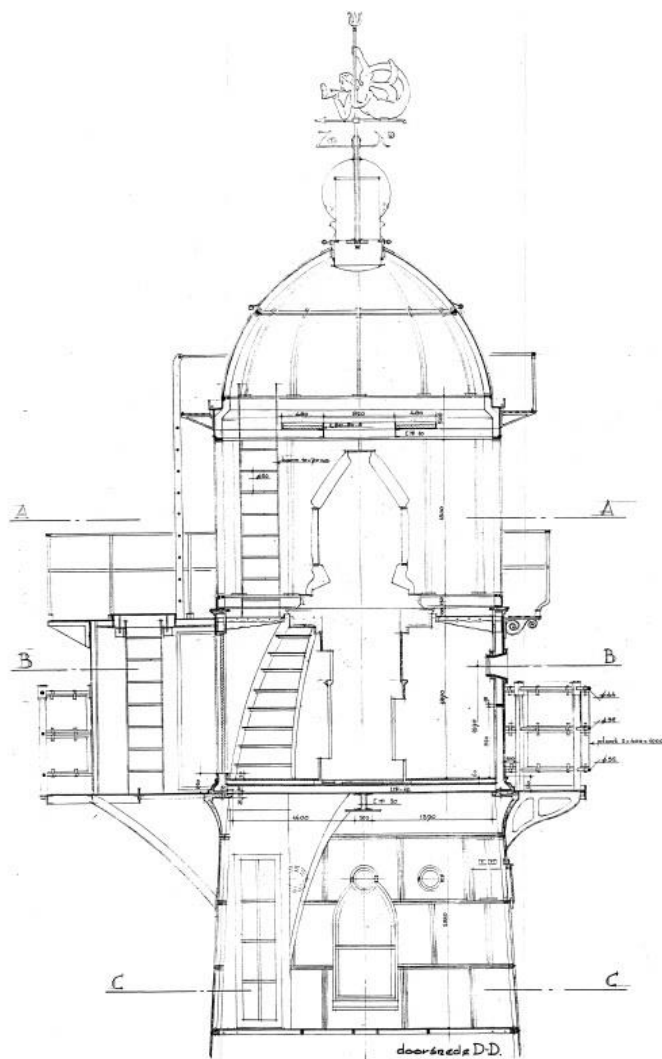
Tegelijkertijd werd ook het exterieur gewijzigd. De gaanderij aan de voet van de koepel en de bijbehorende ladder werden verwijderd. Het restant van het externe trappenhuis werd gesloopt, waarna de twee gaanderijen in historiserende stijl werden aangeheeld. De balustrade van de onderste gaanderij werd voorzien van beplating. De bovenste gaanderij werd bereikbaar gemaakt door het aanbrengen van klimijzers in de gevel van de lichthuiskuil. Op niveau van de bovenste verdieping van de schacht werden de twee oorspronkelijke ramen die in 1909 aan de buitenzijde met een plaat waren dichtgezet geheel verwijderd. Ook werden de in 1922 toegevoegde ramen voor de kustwachtpost en enkele patrijspoorten verwijderd. De schacht werd op deze plekken met op de oorspronkelijke cassetten lijkende elementen aangeheeld. In december 1960 werden de werkzaamheden afgerond.



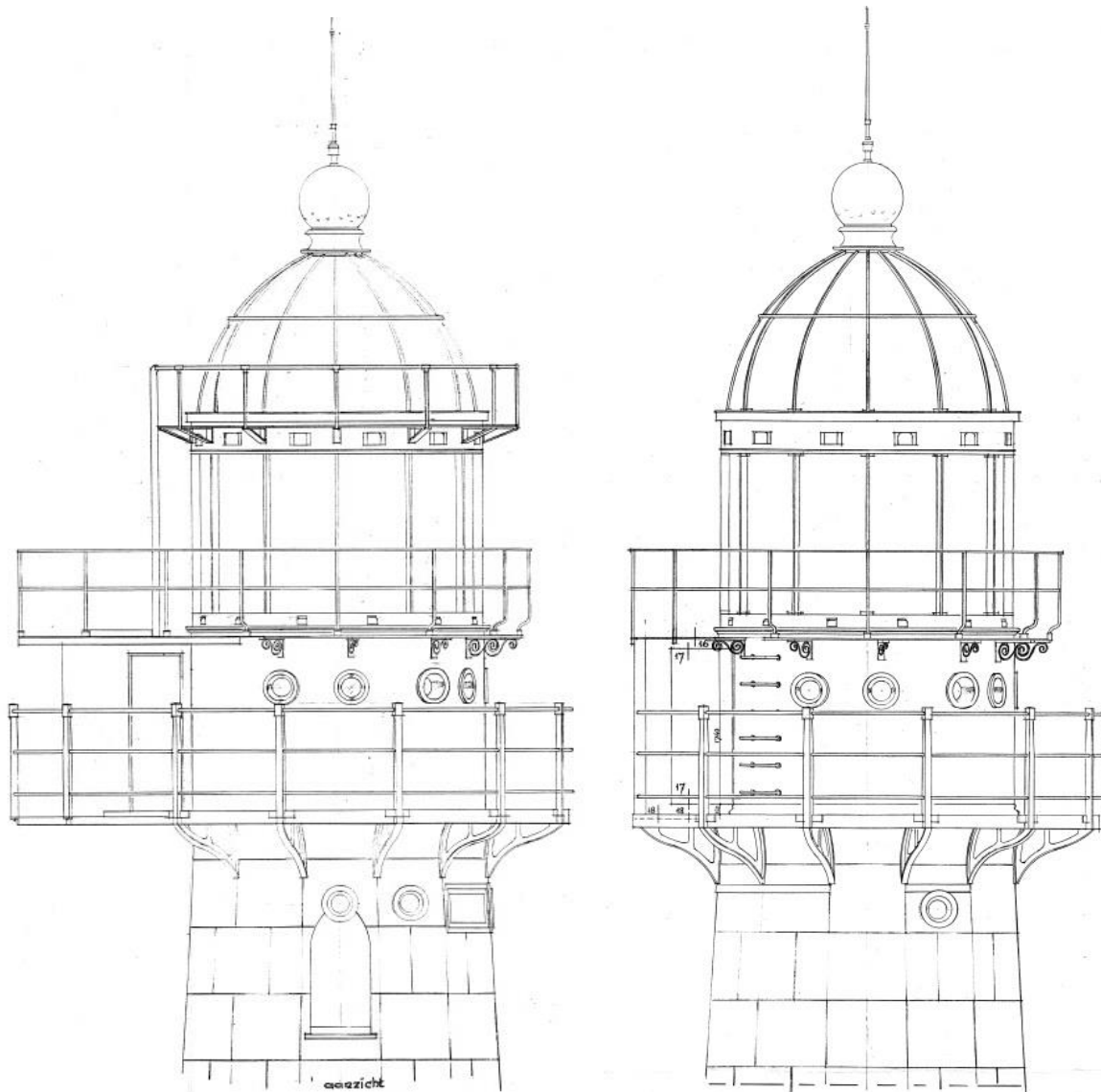
Plattegronden van het lichthuis (A-A), de lichthuiskuip (B-B), en de bovenste bouwlaag van de schacht (C-C) in de bestaande toestand van 1960. (collectie Rijkswaterstaat)



Plattegronden van het lichthuis (A-A), de lichthuiskuip (B-B), en de bovenste bouwlaag van de schacht (C-C) in de nieuwe toestand van 1960. (collectie Rijkswaterstaat)



Een doorsnede over de bovenste verdieping van de schacht, de lichthuis en het lichthuis in de bestaande en nieuwe toestand van 1960. (collectie Rijkswaterstaat)



Het noordoostelijke gevelaanzicht in de bestaande en nieuwe toestand van 1960. (collectie Rijkswaterstaat)



Links: de vuurtoren bij aanvang van de verbouwing van 1960. Op de onderste gaanderij staat een hulplicht als tijdelijke vervanging van de lichtinstallatie. (collectie René Vas, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging)

Rechts: de vuurtoren vanuit ongeveer hetzelfde standpunt gezien in 1975. (collectie Nederlandse Vuurtoren Vereniging)



Links: de vuurtoren gezien vanuit het zuidwesten -nu met één schotelantenne- in 1975, op de voorgrond het oude Proefstation. (collectie Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging)

Rechts: een kleurenfoto van de oostzijde van de vuurtoren uit 1975. (collectie Haags Gemeentearchief)

1972: vervangen lichtbron

In 1972 werd als proef een zogenaamde kwikjodidelamp geïnstalleerd. De lichtbron kwam uit een lampwisselaar met drie kwikjodidelampen en twee gloeilampen te bestaan. De kwikjodidelamp bleek een succes en werd vervolgens ook bij alle andere grote vuurtorens in Nederland toegepast. Op een later moment werden de twee gloeilampen nog vervangen door halogeenlampen.

1972: sloop opzichterswoning

Toen het Proefstation tussen 1972 en 1977 fasegewijs werd vernieuwd, was de oorspronkelijke opzichterswoning al enige tijd niet meer als zodanig in gebruik, maar diende deze als was- en kleedruimte en timmerwerkplaats voor het Proefstation, dat inmiddels de Technische Dienst van 's-Rijkskustverlichting (TDK) heette. In 1972 werd het gebouw gesloopt om ruimte te maken voor de nieuwbouw.



De vuurtoren en de twee resterende dienstgebouwen naast de nieuwbouw van de TDK in 1980. De foto laat goed zien hoe de directe omgeving van de vuurtoren in de loop van de 20^e eeuw is verstedelijkt. (collectie Haags Gemeentearchief)

1978: rijksmonument

In 1978 werden de vuurtoren en de twee nog uit de bouwtijd stammende dienstgebouwen opgenomen in het register van rijksmonumenten. De aanwijzing liep voor op een besluit uit 1979 om vrijwel alle nog bestaande vuurtorens langs de Noord- en Waddenzee en langs het IJsselmeer op de monumentenlijst te plaatsen.

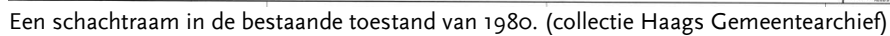
1980 (circa): vervangen antennebordes

Omstreeks 1980 is het antennebordes vervangen door een groter exemplaar. De vervanging werd uitgevoerd voor de plaatsing van een grotere antenne. Op de foto's is te zien dat er aan de andere zijde van de schacht op consoles geplaatste zuilen aanwezig zijn. Waarvoor ze dienden en of er een relatie met het antennebordes was, is niet bekend.



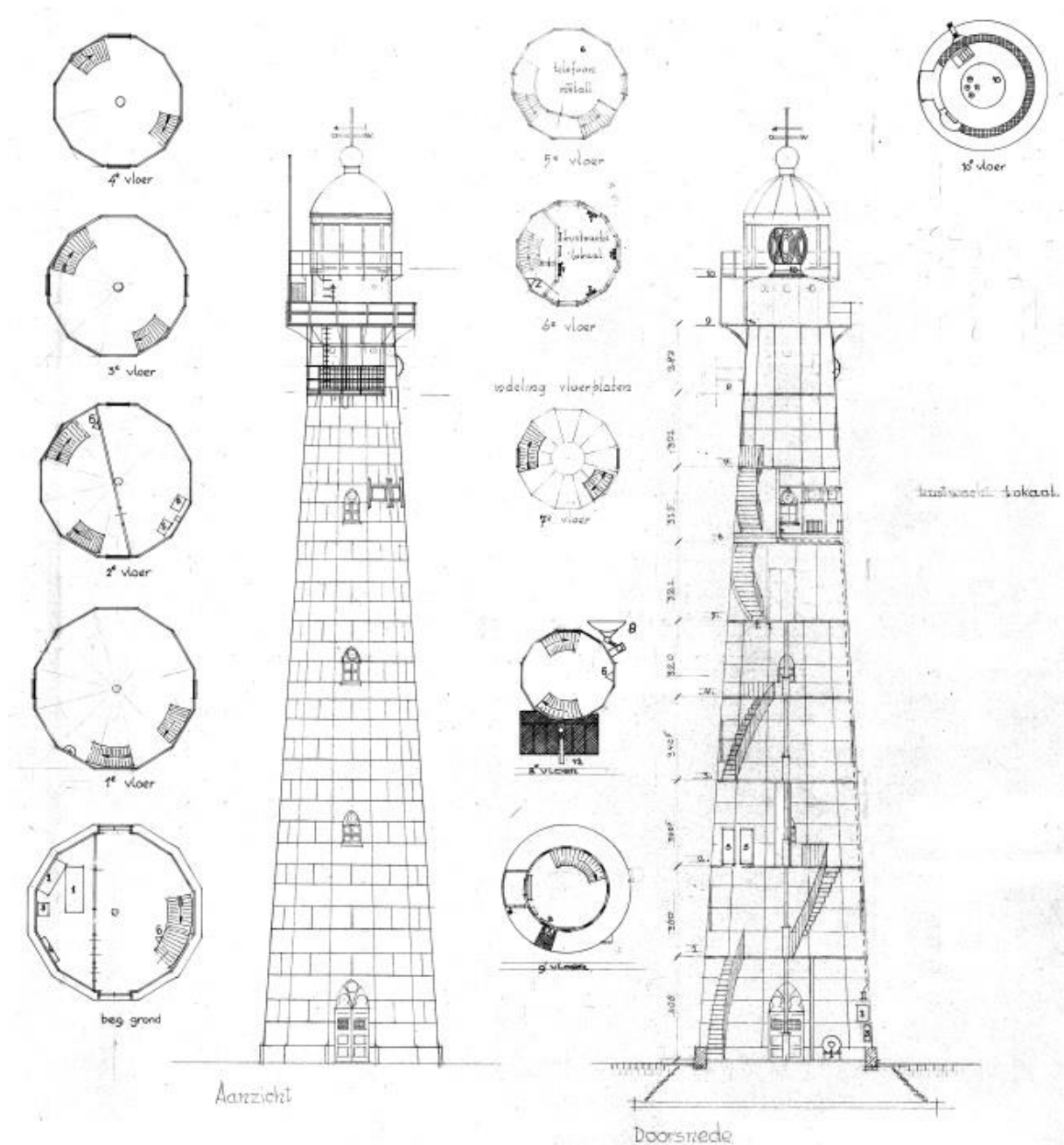
De vuurtoren met het vergrote antennebordes in 1980 en 1990. (collectie Haags Gemeentearchief)

In 1982 werden de schachtramen aangepast. De onderramen werden uit de sponning genomen en aan de binnenzijde van hun kozijnen herplaatst. De ramen werden daarbij omgebouwd van kandelramen tot vaste ramen.



Jaren '80: hinderwettekening

In het archief van Rijkswaterstaat is een tekening met alle plattegronden, een gevelaanzicht en een doorsnede aanwezig. De tekening was volgens de onderhoek bedoeld voor een hinderwetaanvraag, maar is helaas niet gedateerd. De tekenstijl en de indeling doet vermoeden dat het om een tekening uit de jaren '80 gaat en geeft een goed beeld van de vuurtoren op dat moment. De begane grond was opgedeeld in twee ruimten, waarbij de kleinste ruimte twee dieselaggregaten herbergde. De eerste verdieping was ongedeeld. De tweede verdieping had twee ruimten, waarvan de grootste twee kalibratiezenders bevatte. De derde en vierde verdieping waren weer ongedeeld. De vijfde verdieping beschikte over een ruimte die van de trappen afgezonderd was en dienst deed als installatieruimte. De zesde verdieping was nog steeds in gebruik bij de Kustwacht. De zevende en achtste verdieping en de lichthuiskuip waren ongedeeld. Het in het bestek en het krantenartikel uit 1922 vermelde lichtwachtersvertrek is niet op tekening terug te zien en moet al op een eerder, onbekend moment zijn ontmanteld.



Een ongedateerde hinderwettekening. (collectie Rijkswaterstaat)

Huidige situatie

Hoewel moderne communicatie- en plaatsbepalingsmiddelen de geleidende taak van de vuurtoren voor het scheepvaartverkeer minder belangrijk hebben gemaakt, is de lichtinstallatie nog steeds in bedrijf. De vuurtoren is inmiddels toegankelijk voor bezoekers en op de begane grond is er een expositie met onder andere oude lichttoestellen ingericht. De observatiepost op de zesde verdieping is in de zomermaanden in gebruik bij de Haagse Vrijwillige Reddingsbrigade. De vuurtoren heeft tevens een nevenfunctie als bevestigingspunt voor antennes, al is het grote antennebordes inmiddels verwijderd.

Recent is het TDK gesloopt en is men nu bezig met de bouw van een appartementencomplex op die locatie.

Beschrijving van de bestaande situatie

De vuurtoren staat op de duinenrij aan de Scheveningse boulevard en bestaat uit een negen bouwlagen tellende schacht, met daarbovenop een lichthuis en een lichthuis, beide voorzien van een gaanderij. De toren staat op een gemetselde fundering op hardstenen funderingsplaten.



De vuurtoren gezien van het oosten, noordoosten en noorden.



Aanzicht vanuit het zuidwesten.

De lichthuis en het lichthuis gezien vanuit het oosten en noorden.

Exterieur

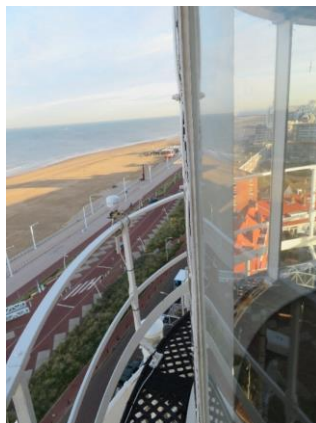
De schacht heeft de vorm van een afgeknotte twaalfhoekige piramide en is opgebouwd uit rechthoekige gietijzeren cassetten, die onderling met boutverbindingen aan elkaar zijn bevestigd. De buitenzijde is glad, op een aantal rijen gietijzeren steigerogen na. De schacht staat op een plint van geprofileerde hardstenen blokken, die op de gemetselde fundering zijn aangebracht. Aan de noordoost- en zuidwestzijde 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 aan de noordoostzijde is een gietijzeren gedenkplaat aangebracht. Op elke verdieping van de schacht -met uitzondering van de bovenste verdieping- zijn twee gevelopeningen met een lancetboogvormige beëindiging, lijstwerk en een lekdorpel aanwezig.

Daarin is een vast gietijzeren onderraam met een vierruits-verdeling opgenomen, alsmede een bovenlicht met een patrijspoot. Ter hoogte van de zesde verdieping zijn aan de noordwestzijde vijf rechthoekige valramen aanwezig. 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 balustrade van gietijzeren balusters en stalen buisvormige regels. Aan de balustrade hangen antennes en apparatuur.

De lichthuiskuip is eveneens in gietijzeren elementen opgetrokken, maar heeft een ronde plattegrond en een gladde gevel. De gevel is voorzien van patrijspooten en aan de zuidoostzijde is er een uitbouw met een stalen deur aanwezig. Het lichthuis heeft een rondom lopende gevel die bestaat uit een skelet van gietijzeren en smeedijzeren onderdelen, waarvan de tussenruimte is ingevuld met ruiten, met uitzondering van twee met stalen beplating ingevulde vakken aan de zuidoostzijde. Onder en boven de ruiten is een smalle strook met ventilatieroosters aanwezig. Op niveau van de lichthuisvloer is er een smalle gaanderij met gietijzeren vloerroosters en een stalen balustrade. De gaanderij is toegankelijk via een ladder. De koepel heeft een draagconstructie van gietijzeren en smeedijzeren ribben, die bekleed zijn met een koperen beplating. Op de koepel staat een in koper uitgevoerde walmbol en een dito windvaan.



De gaanderijen bij de lichthuiskuip en het lichthuis.



Koepel met walmbol en windvaan.

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 bevestigd zijn. De eerste tot en met de vijfde verdiepingvloer worden in het midden ondersteund door een geornamenteerde gietijzeren kolom. Op de begane grond is er met een houten wand een opslagruimte gemaakt en onder de trap is een toilet. De trappen in de schacht zijn in geornamenteerd gietijzer uitgevoerd, evenals de balustraden om de trapgaten. De eerste tot en met de vijfde, de zevende en de achtste verdieping van de schacht zijn ongedeeld. De zesde verdieping bestaat uit een ruimte (tijdens de inspectie was deze niet toegankelijk) en een smalle trapopgang. De zevende verdieping heeft een trapopgang en een post voor de Haagse Vrijwillige Reddingsbrigade.

De vloer van de lichthuiskuip bestaat uit staalplaten op een stalen balklaag. De trap naar de lichthuiskuip is uitgevoerd in staal. De lichthuiskuip is ongedeeld en geeft via een tochtportaal toegang tot de gaanderij op dit niveau. Een ladder ontsluit het lichthuis, dat over een betonnen vloer met in het midden een ronde sparing beschikt. In het lichthuis staat de lichtinstallatie, die bestaat uit een draaitafel, de optiek en een lichtbron.



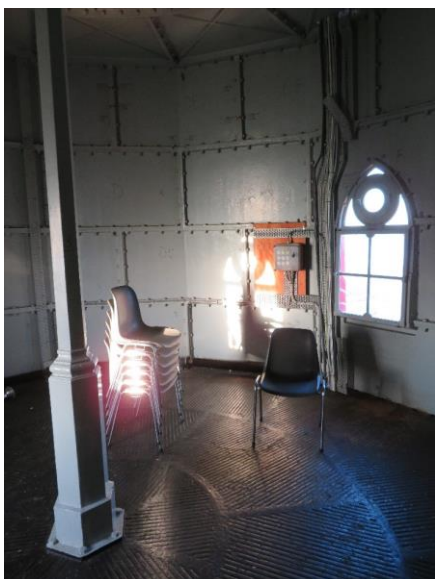
Begane grond.



Eerste verdieping.



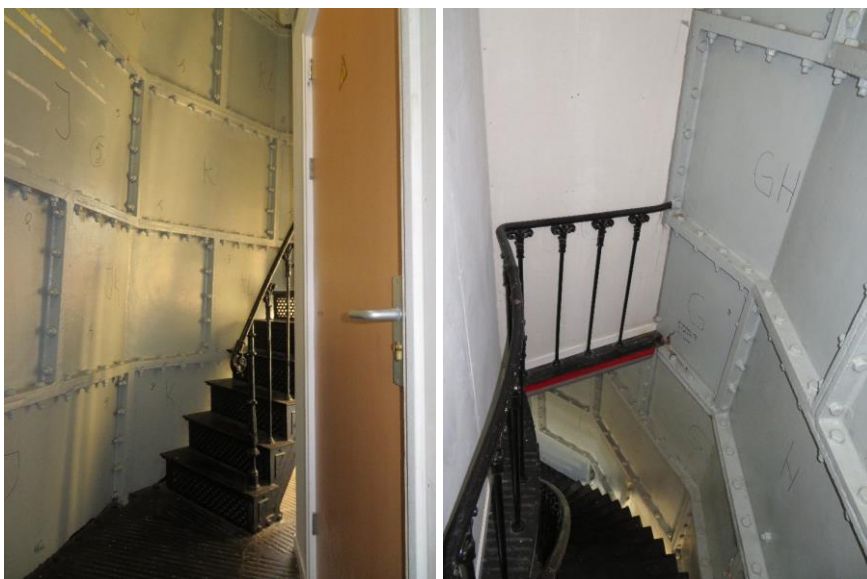
Tweede verdieping.



Derde verdieping.



Vierde verdieping.



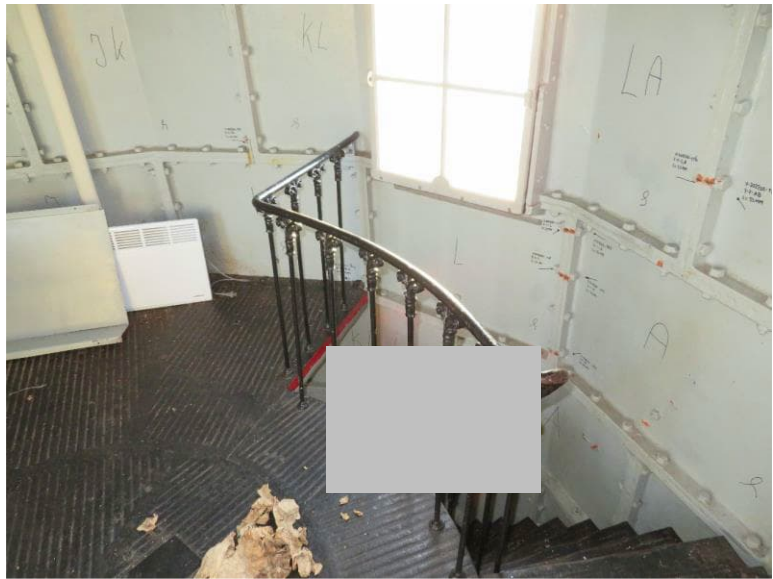
Vijfde verdieping.



Zesde verdieping.



Zevende verdieping.



Achtste verdieping.



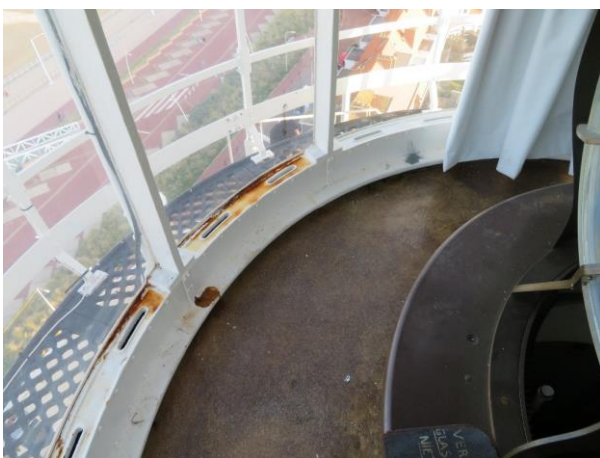


Lichthuiskuij.



Optiek.

Lichtbron.



Lichthuiskuij.

Beschrijving van de bouwhistorische sporen

Exterieur

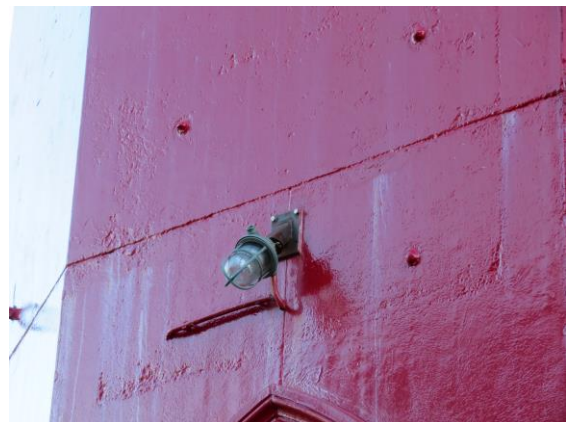
- 1) Volgens een tekening uit het archief van Rijkswaterstaat zijn de dubbele deuren van de entrees in 1968 vernieuwd. De deuren vormen kopieën van de oorspronkelijke deuren, met uitzondering van de gehengen die gelast zijn, in plaats van geklonken of gebout.



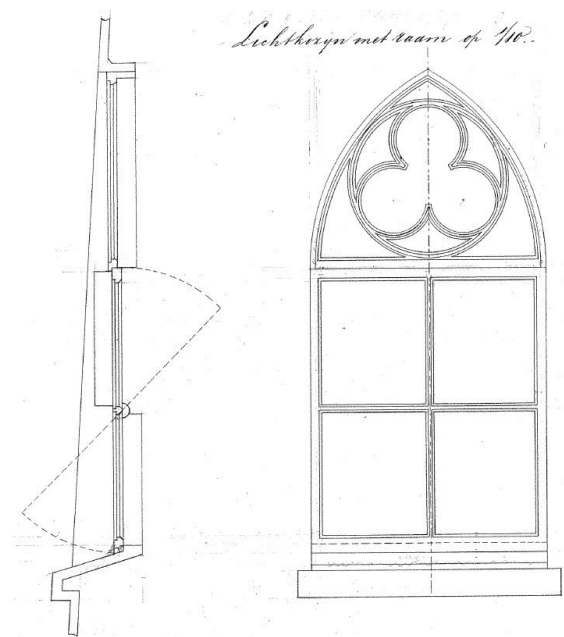


- 2) Op de schacht is boven de entree een gietijzeren gedenkplaque ter herinnering aan de bouw van de vuurtoren aangebracht.

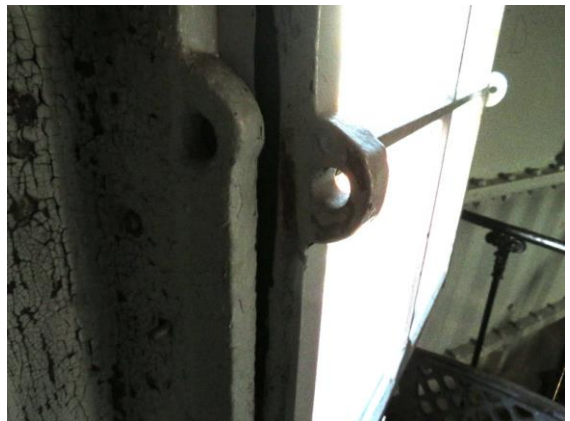
Boven de toegang aan de andere zijde zijn een aftekening van een plaat en restanten van een bevestiging aanwezig, die laten zien dat hier oorspronkelijk ook een gedenkplaque aanwezig was. Wat hierop stond en waarom en wanneer deze is verwijderd is niet bekend. De vuurtoren “Kijkduin” te Huisduinen is uit dezelfde tijdperiode en van dezelfde ontwerper en heeft nog steeds twee gedenkplaketten. De eerste heeft een vergelijkbare tekst als de nu nog resterende plaque op de vuurtoren in Scheveningen, de andere plaque kent de tekst: *“ontworpen door Q. HARDER bouwkundige bij de dienst der verlichting, enz. vervaardigd door PENN & BAUDUIN, DORDRECHT 1877”*. Het ligt in de lijn der verwachtingen dat de verwijderde gedenkplaque op de vuurtoren van Scheveningen eveneens een vergelijkbare tekst zal hebben bevat.



- 3) De gevelopeningen en -invullingen in de schacht zijn in beginsel nog oorspronkelijk. De ramen zijn tweemaal aangepast. Als eerst zijn de vaste bovenramen in 1909 ontdaan van hun traseringen en voorzien van een brede ring en een patrijspoot. In 1981 werd bij ieder kozijn het tuimelraam uitgenomen en aan de binnenzijde van het kozijn herplaatst, waarbij het werd uitgevoerd als een vast raam. In de huidige situatie zijn de scharnierpunten aan zowel de kozijnen als de tuimelramen nog steeds aanwezig, al bevinden zich deze door de verplaatsing van het raam uiteraard niet meer op één lijn.



Werktekening voor de schachtramen uit het bestek van 1874. (collectie Rijkswaterstaat)



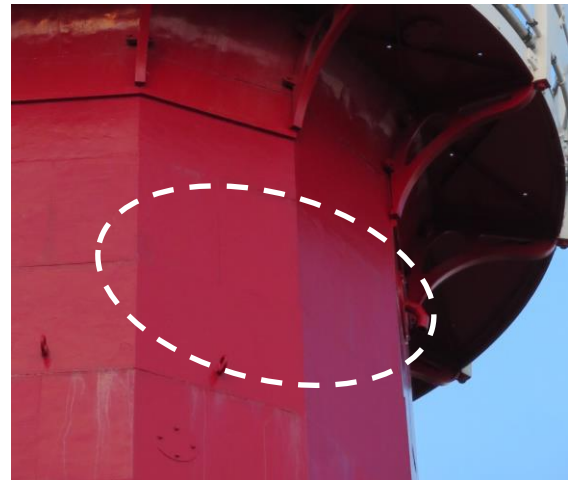
- 4) Aan het exterieur van de schacht zijn ogen aangebracht, deze zijn nog oorspronkelijk en zijn bedoeld voor het verankeren van een steiger.



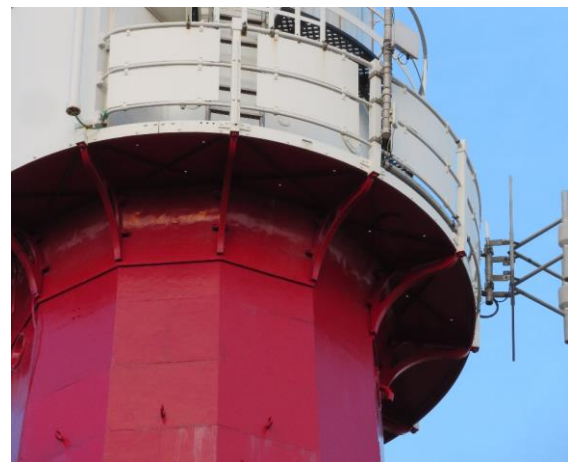
- 5) De rechthoekige ramen op de zesde verdieping zijn in 1952 toegevoegd, toen de kustwachtpost naar deze verdieping werd verplaatst.

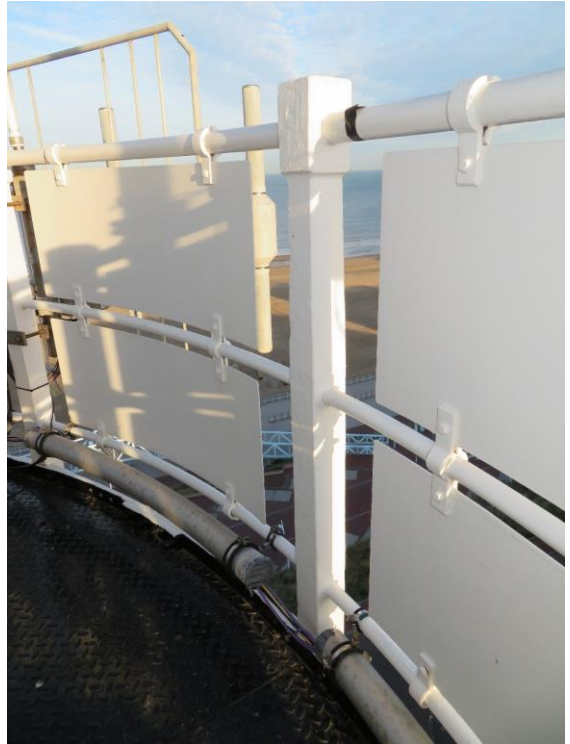


- 6) De twee oorspronkelijke gevelopeningen op niveau van de achtste verdieping zijn in 1909 met beplating dichtgezet en in 1960 geheel verwijderd. Ter plaatse van de aanheling van de schachtwand ontbreken de horizontale naden, zodat deze in het gevelaanzicht te herkennen zijn.

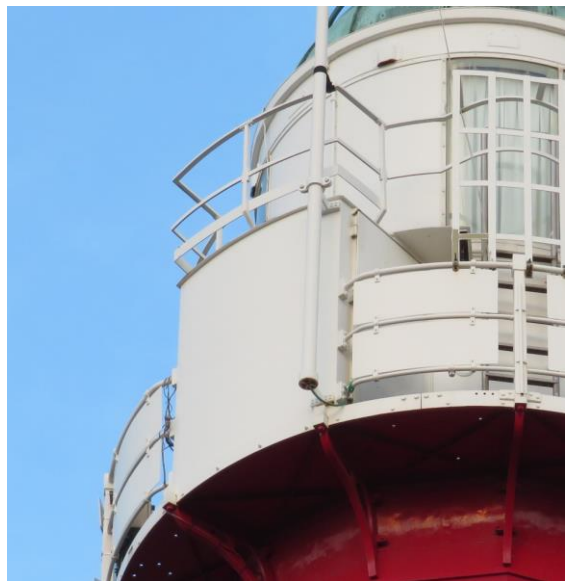


- 7) De gaanderij bij de lichthuis kuip is meermaals aangepast. De consoles zijn in beginsel nog oorspronkelijk. De balustrade stamt uit de verbouwing van 1922, met uitzondering van de platen die tussen de regels zijn aangebracht. Deze en de vloer van de balustrade stammen uit een recenter verleden.





- 8) De uitbouw met het tochtportaal bij de lichthuis kuip is uit de verbouwing van 1960. Oorspronkelijk was er ook een uitbouw op deze plek, maar deze is in 1909 vervangen door een trappenhuis.

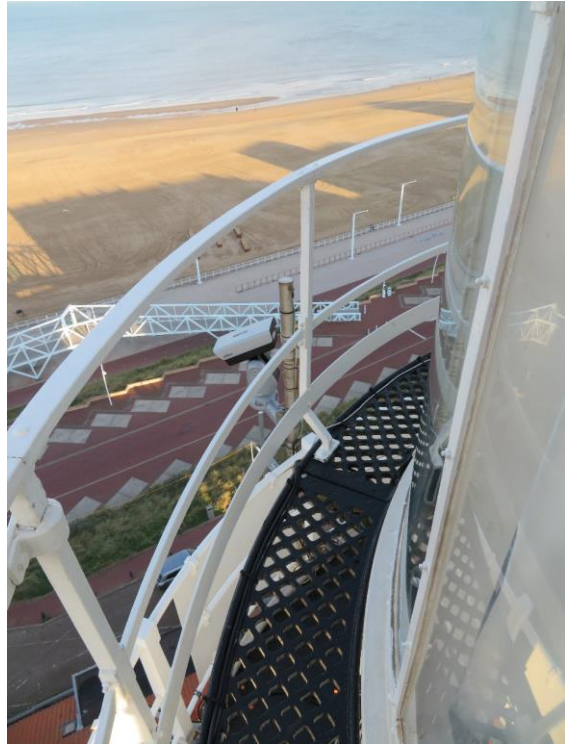


- 9) De grote patrijspoorten in de gevel van de lichthuis kuip zijn afkomstig uit de verbouwing van 1909. Op een aantal plekken zijn er ook kleine, ronde gevelopeningen te zien die met een plaat zijn dichtgezet. Mogelijk zijn dit de oorspronkelijke gevelopeningen, zoals die nog op de foto's van voor 1909 te zien zijn.

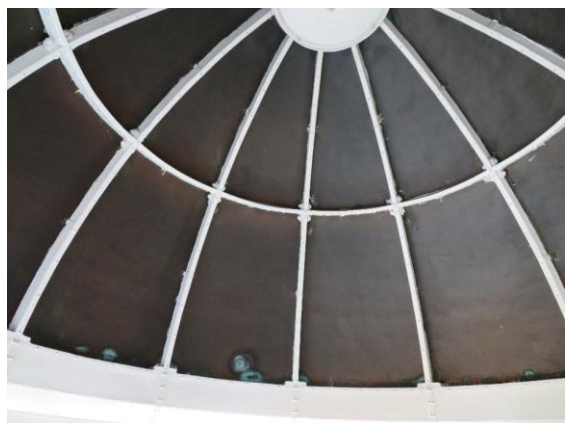


- 10) De gaanderij op niveau van de vloer van het lichthuis is nog uit de bouwtijd. De balustrade is in de verbouwing van 1909 toegevoegd. Gedurende de verbouwingen van 1909 en 1960 is de gaanderij ter plaatse van het -niet meer bestaande- trappenhuis aangepast, waardoor deze niet meer rond het lichthuis loopt.





- 11) Het lichthuis en de koepel stammen in beginsel uit de verbouwing in 1922. De ruiten in de koepel zijn in 1958 vervangen door koper. De structuur van de koepel is vanuit de binnenzijde nog duidelijk zichtbaar. Bij de verbouwing in 1960 is de gaanderij aan de voet van de koepel verwijderd.



Interieur

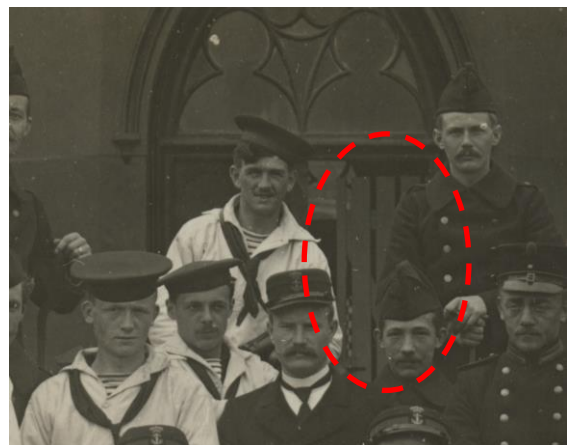
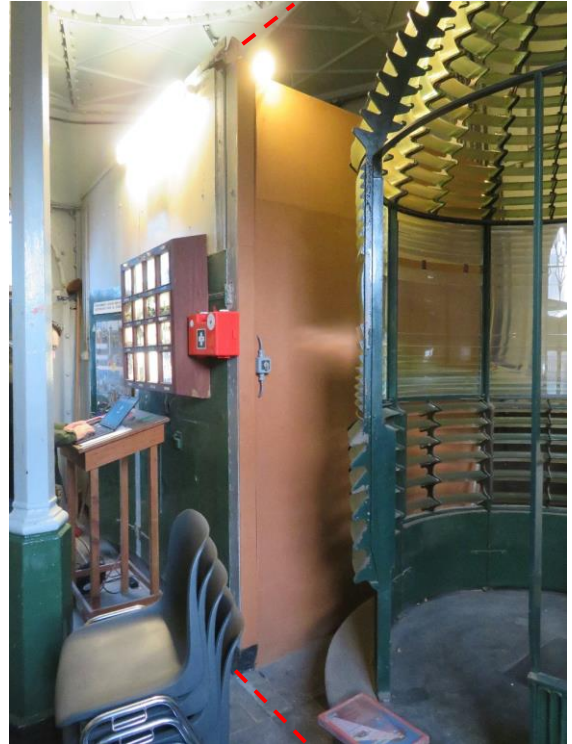
- 1) De hardstenen vloer op de begane grond dateert nog uit de bouwtijd.



- 2) Het toilet onder de trap op de begane grond is een toevoeging uit een relatief recent verleden.



- 3) De berging op de begane grond beschikt over twee wanden. De dichtst bij de zuidwestelijke entree aanwezige wand bestaat uit een houten hekwerk, waarop op een later moment beplating is aangebracht. Sporen laten zien dat deze wand tot aan de overzijde van de ruimte heeft doorgelopen. Op een tekening uit de jaren '80 staat de wand nog als zodanig getekend, wat laat zien dat deze op een later moment moet zijn ingekort. Waarschijnlijk is toen ook de wand die daar haaks op staat geplaatst. Het houten hekwerk staat bij toeval op een foto uit 1914, waarop een in de wand opgenomen openstaande deur te zien is. Waarschijnlijk is de wand daarmee uit de bouwtijd of de verbouwing van 1909.



1914. (collectie Haags Gemeentearchief)

- 4) Op de begane grond staan diverse lichtinstallaties en optieken opgesteld, waaronder de optiek van het aviatieklicht dat tussen 1922 en 1940 in de vuurtoren van Scheveningen in werking was.



- 5) De trappen en balustraden zijn tot en met de zevende verdieping nog oorspronkelijk.





- 6) Onder de tweede en vijfde verdiepingvloer is een stalen balklaag toegevoegd. Wanneer en waarom deze balklagen zijn aangebracht is niet bekend.

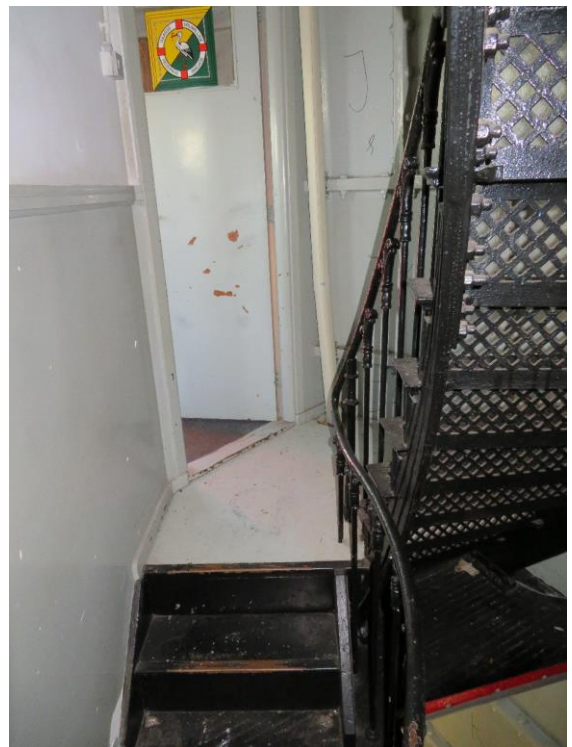


- 7) De vijfde verdieping is grotendeels afgesloten voor inspectie. De wand die langs de trap is geplaatst is gezien de detaillering en materialisering uit een relatief recent verleden.

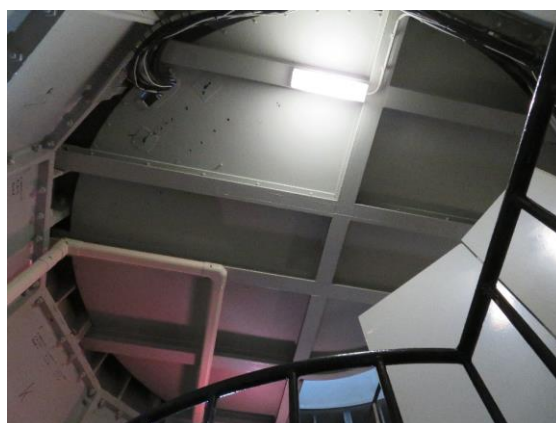




- 8) De inrichting van de zesde verdieping stamt uit de verbouwing van 1952, toen hier een kustwachtpost werd gesitueerd. De trap die van de vijfde verdieping af komt is nog oorspronkelijk, maar bij deze verbouwing verplaatst. Tegelijkertijd is er een tussenvloertje gemaakt; daaronder loopt de trap naar de zevende verdieping nog door.



- 9) De trap naar de lichthuiskuil en de bijbehorende balustrade en de vloer van de lichthuiskuil stammen uit de verbouwing van 1960.



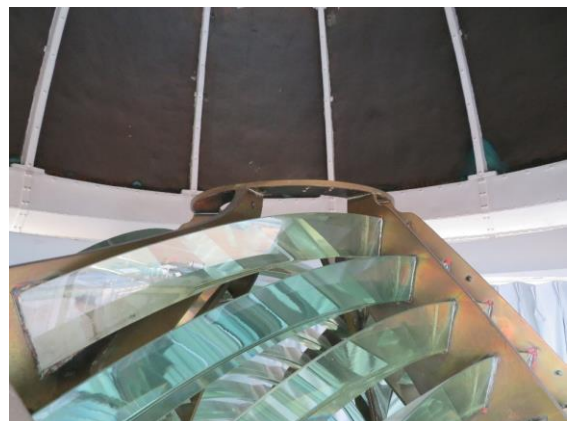
- 10) Het deurkozijn en de deur tussen de lichthuiskuip en het tochtportaal zijn waarschijnlijk even oud als het tochtportaal, dus uit de verbouwing van 1960.



- 11) De betonnen lichthuisvloer is afkomstig uit de verbouwing van 1960.



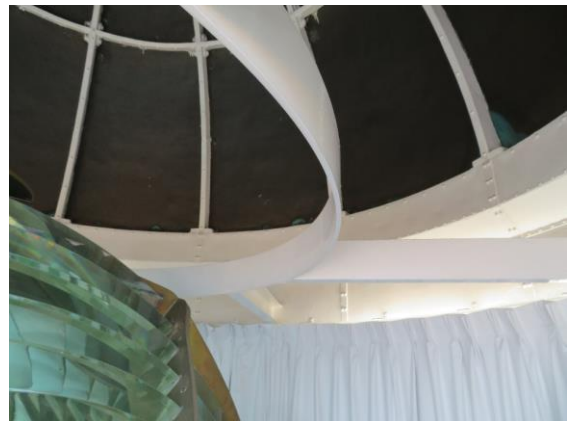
- 12) De optiek is in 1912 door Barbier, Bernard et Turenne uit Parijs gefabriceerd en stond oorspronkelijk in de vuurtoren “Het Hoge Licht” in Hoek van Holland. In 1922 is het in de vuurtoren van Scheveningen geplaatst en voorzien van een ring waarop het aviatieklicht gemonteerd kon worden. De draaitafel beschikte oorspronkelijk over een kwikbak, die bij de verbouwing van 1960 vervangen werd door een oplegging op kogellagers. De aandrijving geschiedt door middel van drie elektromotoren.



- 13) De lichtbron bestaat uit een lampwisselaar met een reeks lampen, die uit de verbouwing van 1960 stamt. De lampen zullen later nog wel vervangen zijn.



- 14) Aan de voet van de koepel bevindt zich een verstevigingsconstructie, die bestaat uit een stalen ring tussen enkele stalen balken. De constructie is gelast en komt niet overeen met de constructie die op oude foto's en tekeningen te zien is, zodat het zeer waarschijnlijk is dat deze bij de verbouwing van 1960 is aangebracht als vervanging van het vloertje dat hier eerder aanwezig was.



Conclusie bouwgeschiedenis

De vuurtoren van Scheveningen bevindt zich op een duin aan de Noordzeekust, ten zuidwesten van het voormalige vissersdorp.

De oorsprong van het huidige Scheveningen ligt vermoedelijk in een rond de 13^e of 14^e eeuw gesticht vissersdorp in de duinen bij Den Haag. Men viste er op de Noordzee en gebruikte het strand als landings- en bergplaats voor de vissersvloot. De vis verkocht men hoofdzakelijk in Den Haag. Op zijn laatst in 1531 werd er 's avonds een vuurbaak aangestoken voor vissers om op te kunnen navigeren. Uiteraard was ook het passerende scheepvaartverkeer daarbij gebaat.

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 werd verbeterd. De vuurbaak bij Scheveningen werd in 1807 voorzien van een lichthuis met een olielamp, die in 1816 door een groter exemplaar werd vervangen. Feitelijk was de vuurbaak hiermee tot een vuurtoren aangepast. In verband met de intensivering van het scheepvaartverkeer langs de Noordzeekust rond het midden van de 19^e eeuw werd de vuurtoren nog eens vergroot en gemoderniseerd.

In de jaren '70 van de 19^e eeuw werd besloten tot de bouw van een geheel nieuwe vuurtoren. Quirinus Harder, bouwkundige bij het Loodswezen, ontwierp toen een 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 Deventer ijzergieterij Nering Bögel. De toren kreeg een gemetselde fundering op hardstenen platen en beschikte over een in hardstenen blokken opgebouwde ring waarop de vuurtoren kwam te rusten. De schacht kreeg de vorm van een afgeknotte twaalfhoekige piramide. De schacht en de verdiepingsvloeren werden opgebouwd uit gietijzeren cassetten, die met boutverbindingen aan elkaar werden bevestigd. In de schacht werden negen 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. Op een niet nader bekende plek in de schacht was er een verblijf voor de lichtwachters. Bovenop de schacht stond de ronde lichthuiskuil met daaromheen een gaanderij, van waaraf de omgeving kon worden geobserveerd. Daarboven was het lantaarnvormige lichthuis, dat van een grote pui was voorzien en dat buitenom een smalle gaanderij, zonder balustrade had. In het lichthuis werd een door Chance Brothers uit Birmingham geleverd, draaiend Fresneloptiek van de tweede grootte met een Argandse (olie)lamp geplaatst. Om de vuurtoren zelfstandig te laten opereren werden er op het terrein ook drie dienstgebouwen gebouwd, waarin totaal vier dienstwoningen en een magazijn werden ondergebracht. Op 14 januari 1875 werd het licht van de oude vuurtoren definitief gedoofd en nam een hulplicht op de nabije kerktoeren de rol van kustlicht tijdelijk waar. Op 21 december 1875 werd de nieuwe vuurtoren in gebruik genomen.

Het vuurtorencomplex is in de loop der jaren meermaals uitgebreid en gewijzigd. Door de beschikbaarheid van archiefmateriaal in de vorm van beschrijvingen, foto's en tekeningen is een redelijk sluitend overzicht hiervan te verkrijgen.

In 1883 werd besloten dat de lichtwachters ook kustwachters werden, waarna het aantal lichtwachters werd uitgebreid. Om deze te kunnen faciliteren werd medio jaren '80 van de 19^e eeuw een dienstgebouw met een dubbele dienstwoning bijgebouwd. Vermoedelijk kwam de bovenste verdieping van de schacht op dat moment in gebruik als observatiepost, in de stukken 'wachtkamer' genoemd.

Om de zichtbaarheid van de kustverlichting te verbeteren werd bij de vuurtoren te Scheveningen in 1903 de Argandse lamp vervangen door een petroleumgloeilicht. In 1909 werd deze al vervangen door een elektrische koolspitsenlamp, waarmee de vuurtoren van Scheveningen de vierde vuurtoren in Nederland was die van elektrisch licht werd voorzien. De optiek werd vervangen door een bundellenspaneel op een elektrisch aangedreven draaitafel op kogellagers. De lichtsterkte van de bundel steeg door de vernieuwingen spectaculair.

Tegelijkertijd werd de vuurtoren zelf ook gewijzigd. De gevelindeling van het lichthuis werd gewijzigd en de trappen in het lichthuis en de lichthuisruimte werden naar een uitbouw verplaatst. De vloer van het lichthuis werd eveneens vervangen. Op diverse plaatsen werden patrijspoorten aangebracht, waaronder in de bovenramen van de schachtramen, die daardoor hun traceringen kwijtraakten. De bovenste twee gevelopeningen in de schacht werden met beplating dichtgezet. Eveneens in 1909 werd er naast het complex het Proefstation van 's-Rijksverlichting geopend, een instituut waar men zich bezig ging houden met de verbetering en het onderhoud van de Nederlandse kustverlichting. Voor de bouw van het Proefstation werd de dubbele dienstwoning uit het midden van de jaren '80 van de 19^e eeuw gesloopt.

In 1918 werd de koolspitsenlamp vervangen door een halfwattlamp en werd de vuurtoren aangesloten op het gemeentelijk elektriciteitsnet. Voorheen werd de elektriciteit geleverd door het Proefstation.

Begin jaren '20 werd besloten om een aantal bestaande en nieuw te bouwen vuurtorens ook als navigatielicht voor de luchtvaart te gaan gebruiken. In 1922 werd daartoe als eerste de vuurtoren van Scheveningen aangepast. De gehele lichtinstallatie werd vervangen en kwam uit twee semi-separate onderdelen te bestaan: een maritiem navigatielicht en een zogenoemd aviatieklucht. De optiek voor het maritieme navigatielicht was van de tweede grootte en was in 1912 gebouwd voor de vuurtoren "Het Hoge Licht" van Hoek van Holland. Doordat het daar niet meer nodig was kwam het beschikbaar. Het stond op een draaitafel met een kwikbad en werd elektrisch aangedreven. De lichtbron werd gevormd door een Brandarislamp. Het aviatieklucht kreeg een speciaal bolvormig optiek, stond bovenop de optiek van het maritieme licht en had een gloeilamp als lichtbron. De inpassing van de installatie vergde een ingrijpende wijziging van de vuurtoren. Het gehele lichthuis werd vervangen, waarbij het nieuwe lichthuis voorzien werd van een glazen koepel. De uitbouw met het trappenhuis werd op het niveau van het lichthuis verwijderd. De vloeren van het lichthuis en de lichthuisruimte werden voor de komst van de nieuwe installatie vervangen. Tegelijkertijd werd de wachtkamer op de bovenste verdieping van de schacht gemoderniseerd en voorzien van nieuwe ramen.

In 1935 werd de Brandarislamp vervangen door een dubbelgespiraliseerd exemplaar.

Over de situatie op de vuurtoren gedurende de oorlogsjaren is weinig bekend, behalve dat het aviatieklucht werd verwijderd en dat de schacht in camouflagekleuren werd geschilderd. De vuurtoren heeft in de oorlogsjaren niet gefunctioneerd en kwam pas weer in september 1945 in dienst. Het aviatieklucht was toen blijkbaar niet meer nodig en werd niet meer teruggeplaatst.

In 1951 werd er een bordes met twee schotelantennes aan de vuurtoren gehangen. Het jaar daarop werd de kustwachtpost van de bovenste verdieping van de schacht naar de zesde verdieping gebracht. De indeling van de bouwlaag werd gewijzigd en er werden enkele ramen geplaatst. In 1958 werden de ruiten van de koepel -die sinds 1940 geen functie meer hadden- verwijderd en vervangen door een koperen beplating.

De volgende ingrijpende verbouwing vond plaats in 1960. De kwikbak onder de draaitafel werd vervangen door een oplegging met kogellagers, waarvoor er een nieuwe, betonnen lichthuisvloer werd aangebracht. Resterende voorzieningen voor het aviatieklucht, zoals de vloer in de koepel en

de gaanderij aan de voet van de koepel werden verwijderd. Ook de vloer van de lichthuiskuil en de trappen op de bovenste verdieping van de schacht werden vervangen. Het lichthuis werd voortaan ontsloten via een ladder. Tevens werd de uitbouw verwijderd, waarna de gaanderijen in historiserende stijl werden aangeheeld. De onderste gaanderij kwam over een tochtportaal te beschikken. De twee in 1909 met beplating dichtgezette gevelopeningen op het bovenste niveau van de schacht werden geheel verwijderd, alsmede enkele patrijspooten en de in 1922 toegevoegde ramen voor de kustwacht.

Als proef werd de vuurtoren in 1972 als eerste van een kwikjodidelamp voorzien, wat een succes bleek en vervolgens ook bij de andere grote vuurtorens in Nederland werd toegepast. In datzelfde jaar werd ook begonnen met de sloop van het Proefstation, dat plaats moest maken voor de nieuwbouw van de Technische Dienst van 's-Rijkskustverlichting (TDK). In dat proces werd ook de uit de bouwtijd van de vuurtoren daterende opzichterswoning gesloopt, die toen al enige tijd als kleedruimte en timmerwerkplaats voor het Proefstation in gebruik was.

In 1978 werden de vuurtoren en de twee nog uit de bouwtijd stammende dienstgebouwen aangewezen als rijksmonument. De aanwijzing liep vooruit op een besluit in 1979 om vrijwel alle nog bestaande vuurtorens langs de Noord- en Waddenzee en langs het IJsselmeer op de monumentenlijst te plaatsen.

Omstreeks 1980 werd het antennebordes vervangen door een groter exemplaar met een enkele schotelantenne. In 1982 werden de schachtramen aangepast door de tuimelramen uit te nemen en als een vast raam aan de binnenzijde van het raamkozijn terug te monteren.

Hoewel moderne communicatie- en plaatsbepalingsmiddelen de geleidende taak van de vuurtoren voor het scheepvaartverkeer minder belangrijk hebben gemaakt, is de lichtinstallatie nog steeds in bedrijf. De vuurtoren is inmiddels toegankelijk voor bezoekers en op de begane grond is er een expositie met onder andere oude lichttoestellen ingericht. De observatiepost op de zesde verdieping is in de zomermaanden in gebruik bij de Haagse Vrijwillige Reddingsbrigade. De vuurtoren heeft tevens een nevenfunctie als bevestigingspunt voor antennes, al is het grote antennebordes inmiddels verwijderd.

De twee dienstgebouwen worden bewoond door particulieren. Het gebouw van de TDK is recent gesloopt en op de locatie verrijst op moment een appartementencomplex.

Globale waardenstelling en aanbevelingen

De vuurtoren is in 1978 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, wat op zijn beurt sterk van invloed is geweest op de ontwikkeling van het kustgebied. 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.

Stedenbouwkundige of ensemblewaarden

De vuurtoren is markant gelegen aan de Noordzeekust en is goed zichtbaar vanaf zowel de zee als het land. De toren 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 oorspronkelijk geïsoleerde, vrije ligging van de vuurtoren is door de groei en verdichting van Scheveningen in het gedrang gekomen. Thans wordt zelfs een appartementencomplex direct naast de vuurtoren gerealiseerd. Vanzelfsprekend staat dit gegeven op gespannen voet met de waardering van de stedenbouwkundige kwaliteit van het vuurtorencomplex.

De vuurtoren maakte oorspronkelijk deel uit van een complex met de dienstgebouwen, die samen een grotendeels zelfvoorzienend geheel vormden. Later was er ook sprake van een complex met het Proefstation. Deze samenhang is thans door wijzigingen en sloop helaas ten dele verstoord, maar desondanks zijn er nog twee dienstgebouwen uit de bouwtijd aanwezig. Omdat bij veruit de meeste vuurtorens de bijbehorende dienstwoningen om diverse redenen zijn gesloopt, is deze aanwezigheid van een bijzondere meerwaarde, die sterk bijdraagt aan de stedenbouwkundige en ensemblewaarde van het complex.

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. 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 Nering Bögel) heeft de vuurtoren een hoge architectuurhistorische waarde. 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. Een uitzondering wordt gevormd door de voorzieningen die in 1922 zijn getroffen voor de inpassing van het aviatieklucht. Bij deze verbouwing kreeg de vuurtoren -zeer waarschijnlijk naar ontwerp van architect-ingenieur Otto Jelsma- een geheel nieuw lichthuis. Net als de andere vuurtorens die in deze periode voor deze functie zijn verbouwd of nieuw zijn gebouwd, is de toren destijds voorzien van een kenmerkende glazen koepel en windvaan in de vorm van een zeemeermin. Helaas is ook dit lichthuis in de loop der jaren aan pragmatische wijzigingen onderhevig geweest, maar de hoofdvorm en de vaan zijn bewaard gebleven.

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 een bijzonderheid omdat hij bijna twee decennia een dubbelrol als aviatieklucht heeft gehad, wat van een duidbare invloed op het voorkomen van de vuurtoren is geweest. 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 (maritieme) lichtinstallatie is samengesteld uit een hergebruikt optiek uit 1912 en verder 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 110 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. De optiek van het aviatieklucht is in 1940 gedemonteerd, maar staat op een zuil op de begane grond tentoongesteld. Ondanks de demontage maakt de optiek een belangrijk onderdeel van de ontwikkeling van de vuurtoren (en vuurtorens in algemene zin) uit, is deze nog onlosmakelijk verbonden met de lichtinstallatie en vertegenwoordigt deze derhalve 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 werd aangehaald, dragen de werkende installatie en de symbolische waarde die kan worden toegekend aan het licht dat de vuurtoren schijnt bij aan de beleving. De vuurtoren heeft daarom een hoge gebruikshistorische waarde.

Het vuurtorencomplex heeft als bijzonderheid dat twee van de drie oorspronkelijke dienstgebouwen bewaard zijn gebleven, waardoor de wijze waarop het complex oorspronkelijk functioneerde hier nog enigszins afleesbaar is. Deze afleesbaarheid wordt echter wel wat beperkt door de wijzigingen die in de loop der tijd aan de vuurtoren, de woningen en het direct omliggende terrein zijn uitgevoerd. Desondanks blijft de gebruikshistorische waarde onverminderd 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
- Indifferente 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 dubbele deuren zijn in de jaren '60 vervangen, maar vormen nog zodanige kopieën van het origineel dat deze eveneens van een hoge cultuurhistorische waarde zijn. Het lichthuis uit 1922 is vanwege de vroegere inpassing van het aviatieklucht en de kwaliteit die het heeft eveneens van een hoge cultuurhistorische waarde. Vanzelfsprekend betreft het hier de onderdelen die uit bouwtijd van het lichthuis afkomstig zijn, zoals de constructie, de gevels, de walmbol en de windwijzer. Latere wijzigingen, zoals de koperen dakbedekking zijn van een indifferente cultuurhistorische waarde. Andere later -vaak om pragmatische redenen uitgevoerde- wijzigingen en toevoegingen vertroebelen het beeld op de kwaliteit van het oorspronkelijke ontwerp of dat van het lichthuis uit 1922 en zijn van een indifferente waarde. Het betreffen bijvoorbeeld de wijzigingen die aan de schachtramen zijn doorgevoerd, de in 1909 toegevoegde patrijspoorten, de balustrade op de bovenste gaanderij en de toegevoegde ramen van de kustwachtpost en het tochtportaal op de onderste gaanderij. Het betreffen ook de locaties van de in 1960 verwijderde schachtramen op de achtste verdieping; hier is de gevelbeplating van indifferente cultuurhistorische waarde. Daarnaast gaat het ook om de objecten die in kwaliteit, detail en uitvoering sterk verschillen van de oorspronkelijke onderdelen die ze vervangen hebben, zoals de vloerplaten en balustrade van de onderste gaanderij.

Waardenstelling interieur

Alle oorspronkelijke onderdelen van de bouwkundige hoofdstructuur in het interieur, zoals de vloeren, kolommen en trappen zijn van een hoge cultuurhistorische waarde. De houten scheidingswand op de begane grond is mogelijk uit de bouwtijd, maar zou ook eind 19^e, begin 20^e eeuws kunnen zijn en is niet meer intact bewaard gebleven, zodat hieraan een positieve cultuurhistorische waarde wordt toegekend. De trap op de zesde verdieping is nog oorspronkelijk, maar is verplaatst. De trap heeft daardoor an sich een hoge cultuurhistorische waarde, maar deze is niet gebonden aan de huidige locatie. Latere toevoegingen aan de vuurtoren alsmede de wijzigingen aan oorspronkelijke onderdelen zijn van indifferente waarde. Hieronder vallen het toilet op de begane grond, de verstevigende stalen balklagen onder de tweede en vijfde verdiepvingsvloer, de vervangen trap naar de lichthuisruimte met bijbehorende balustrade, de betonvloer van de lichthuisruimte hangt toch samen met de technische ontwikkeling², de deur naar het tochtportaal, de ladder naar het lichthuis, de vloer van het lichthuis en de stalen ring met stalen balken die in de voet van de koepel is aangebracht. De inrichting op de vijfde en zesde verdieping zijn eveneens van een indifferente waarde, inclusief de inrichting van de kustwachtpost. Deze post herinnert weliswaar aan een aspect van de gebruiksgeschiedenis van de vuurtoren, maar is van relatief jonge leeftijd en van te weinig kwaliteit om een positieve cultuurhistorische waarde te rechtvaardigen.

De lichtinstallatie bestaat thans uit de optiek uit 1912 (oorspronkelijk uit de vuurtoren "Het Hoge Licht" in Hoek van Holland), een met elektromotoren aangedreven draaitafel uit 1960, een lampwisselaar uit 1960 en lampen van waarschijnlijk nog 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 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 110 jaar 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. Het aviatiekoptiek is weliswaar gedemonteerd, maar nog steeds op de begane grond aanwezig en maakt een onlosmakelijk onderdeel uit van de lichtinstallatie, zodat deze eveneens een hoge cultuurhistorische waarde heeft.

Aanbevelingen

De toegankelijkheid van de vuurtoren is in de huidige situatie beperkt, doordat een ruimte op de vijfde verdieping in gebruik is bij Defensie. 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 ruimte eventueel nader te beoordelen en te documenteren wanneer de mogelijkheid het toelaat.

Bronnen

Literatuur:

- P. Bot, 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 Scheveningen, 2020
- H. van Suchtelen, De bouwwijze van de Scheveningse vuurtoren, 1975
- B.S. Kapsenberg, Uit ijzer gegoten, 1982
- H. Huis / De Nederlandse Vuurtoren Vereniging, "Archief Piet Nota Scheveningen"
- H. Grootveld, Licht in de duisternis met 3,8 miljoen 'Candela', artikel in De Witte, jaargang 2000, nummer 9

Websites:

- www.delpher.nl
- www.topotijdreis.nl
- <https://nl.wikipedia.org/wiki/Scheveningen>
- www.scheveningen.com

Geraadpleegde archieven en instanties:

- Het Nieuwe Instituut, Rotterdam
- Gemeente Den Haag, afdeling Inzage Bouwtekeningen, Den Haag
- 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*: 18111

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*: 4 juli 1978
Kadaster deel/nr: 82978/138

Woonplaats*			Gemeente*		Provincie*	
's-Gravenhage			's-Gravenhage		Zuid-Holland	
Straat*	Nr*	Toev.*	Postcode*		Woonplaats*	Locatie
Zeekant	12		2586 NA		's-Gravenhage	
Kadastrale gemeente*		Sectie*	Kad. object*		Appartement	Grondperceel
's-Gravenhage		AK				11715

*Rijksmonumentomschrijving***

Uit gietijzer geconstrueerde twaalfzijdige vuurtoren, gebouwd in 1875 naar het ontwerp van Quirinus Harder, bouwkundige bij de dienst van het Loodswezen, de kust- en oeververlichting. Vervaardigd door de gieterij van de fa. Nering Bogel te Deventer. De twaalfhoekige, roodbruin geschilderde schacht heeft een omloop met witgeschilderde lichtkoepel.

De schacht bestaat uit ijzeren platen, die zodanig zijn geconstrueerd, dat een metselverband van grote steenblokken wordt gesuggereerd. De toren heeft twee spitsbogige ingangen met traceringen in de boogvelden, boven een waarvan het opschrift: "Onder de regering van Willem III, koning der Nederlanden enz. enz. enz., tijdens het bestuur van den minister van Marine W.F. van Erp Taalman Kip, voor draailicht tweede grootte. 1875".

In de schacht een aantal kleine spitsboogvensters.

Inwendig negen gietijzeren vloeren, gedragen door middenkolommen met Corinthische kapitelen. De vloeren worden verbonden door gietijzeren spiltrappen met balustrades, gedragen door voluutconsoles. De bekronende bal op de koepel draagt en windwijzer. De oorspronkelijke koepel werd in 1921 vervangen door de glazen koepel.

In dat jaar werden ook het optiek en het aandrijfmechanisme vernieuwd. De huidige koperen bekleding van de koepel dateert uit omstreeks 1958.

Hoofdcategorie	Subcategorie	Functie
----------------	--------------	---------

* Dit gegeven is onderdeel van het rijksmonumentenregister

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

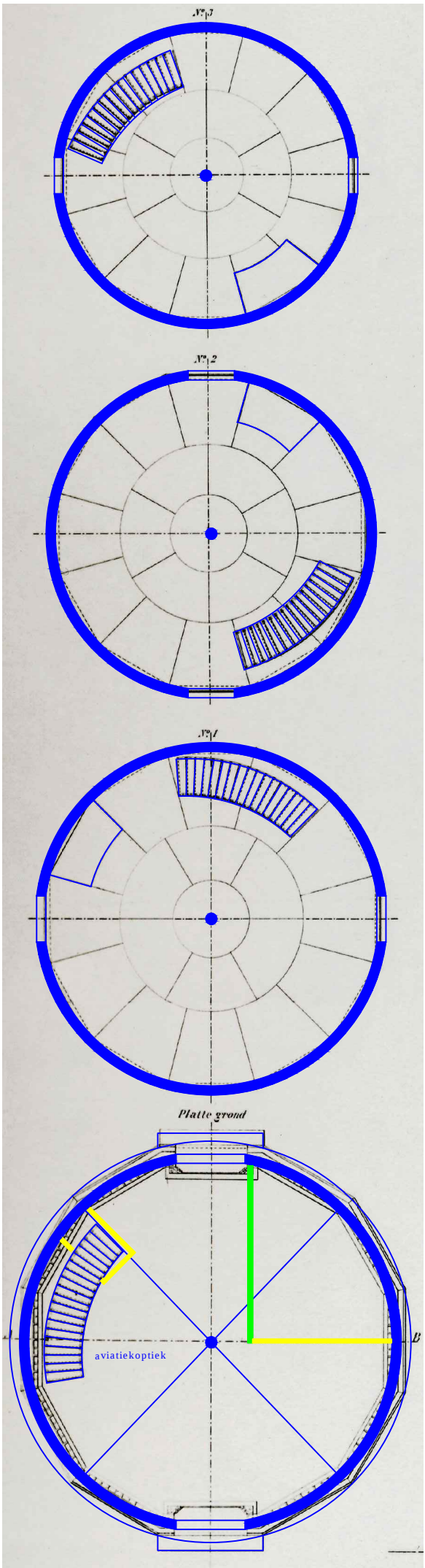


Weg- en waterbouwkundige werken

Kust- en oevermarkering

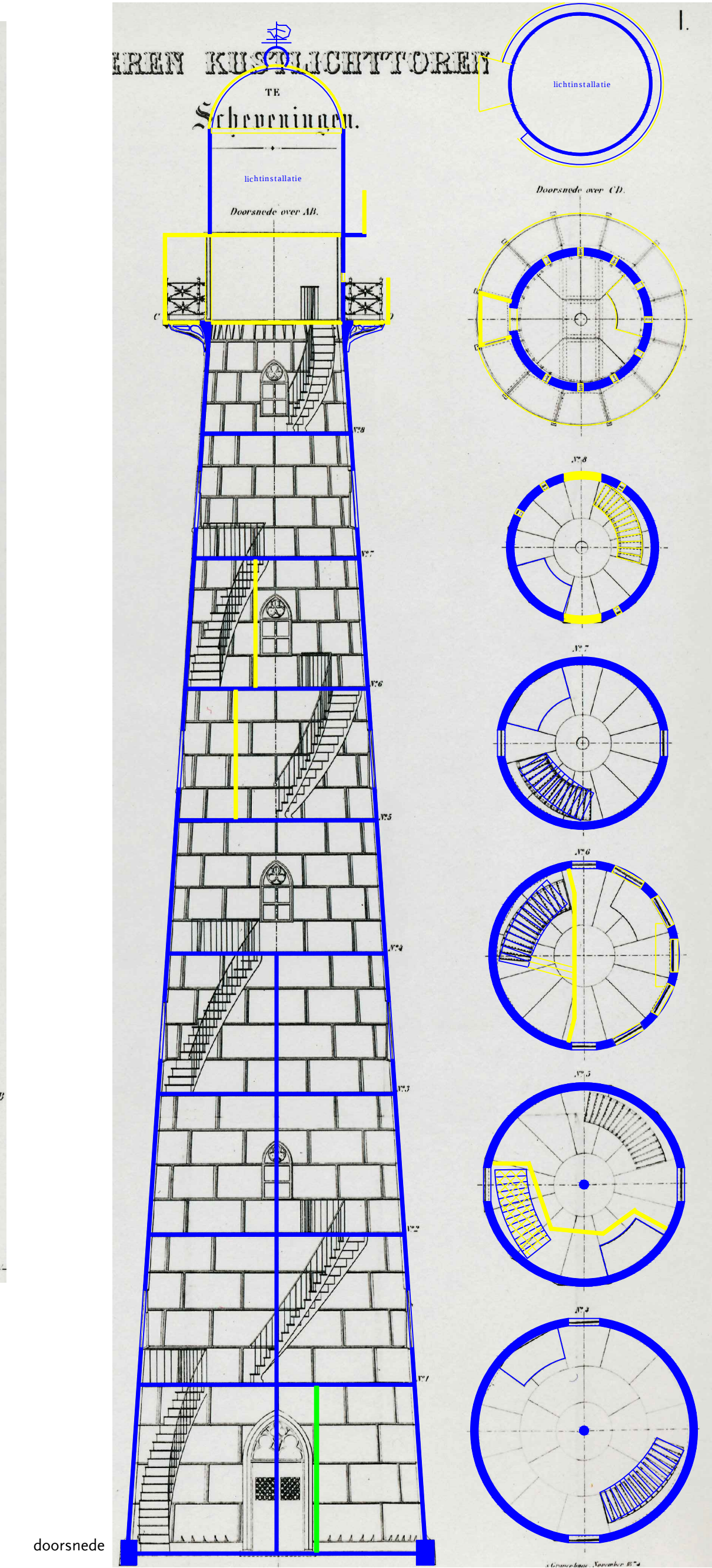
Bijlage 2: Grafische weergave van de globale waardenstelling





begane grond t/m de derde verdieping

- Dakvlak
- Vloerveld
- Plafondafwerking
- Wandafwerking
- Hoge cultuurhistorische waarde
- Positieve cultuurhistorische waarde
- Indifferente cultuurhistorische waarde
- Cultuurhistorische waarde onbekend
- Object met cultuurhistorische waarde, op een onjuiste locatie



vierde t/m achtste verdieping, lichthuis en lichthuis

Tekening op basis van archiefmateriaal (collectie Henk Huis, via de Nederlandse Vuurtoren Vereniging)

Project: Vuurtoren Scheveningen		
Onderwerp: Indicatieve waardenstelling		
Datum: 19-12-2022	Getekend: MB	Formaat: A3
Werknummer: 696	Tekeningnummer: I-01	Schaal: n.v.t.