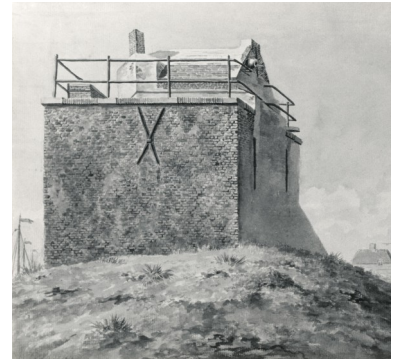


Beschrijving en waardering van nautische objecten in Nederland

De vuurtoren van Scheveningen

door Peter Kouwenhoven / Nederlandse Vuurtoren Vereniging (www.vuurtorens.org), september 2023



De vuurbaak op een tekening van Jean François Valois uit 1800.

Cultuurhistorische waarden

- *Type object / nautische functie:*

Vuurtoren / verkenningsschicht.

- *Leeftijd van het object:*

Gebouwd in 1875.

- *Historische betekenis van het object en zijn omgeving:*

De eerste schriftelijke vermelding van een vuur bij Scheveningen dateert van 1531. Een keur (verordening) van het Hoogheemraadschap van Delfland uit dat jaar maakt duidelijk dat schippers verplicht waren om voor het onderhoud van het vuur een bepaald bedrag aan de kerk te betalen. De kerk was in die periode verantwoordelijk voor het beheer van de vuurboet. Deze vuurboet, bovenop een hoog duin, was een vierkant, stenen torentje met een plat dak waarop een vuur werd gestookt. Aanvankelijk met hout, turf en stro, later met steenkool.

Omdat de vuurboet allengs in verval raakte, richtten de 'Burgemeesters en de Regierders van den Hage', mede namens de vissers van Scheveningen in 1589 het verzoek aan het hoogheemraadschap om een nieuwe vuurboet te mogen 'opmetselen' op een hoog duin vlakbij de oude vuurboet. Het hoogheemraadschap gaf daartoe toestemming maar toch duurde het nog tot 1595 voordat die nieuwe vuurboet of 'vuurbake' werd gebouwd. Deze nieuwe vuurbaak moest worden bekostigd uit de inkomsten van de visserij, dus wellicht duurde het daarom een tijd voordat het benodigde bedrag bij elkaar was gespaard. De oude vuurboet bleef staan en stond er in 1712 nog, zo blijkt uit een kaart van het Hoogheemraadschap van Delfland uit dat jaar, vervaardigd door Nicolaus en Jacobus Cruquius.

Om de zichtbaarheid van het licht te vergroten werd de vuurbaak in 1850 met zes meter verhoogd. De verbouwing stond onder leiding van Leendert Valk, bouwkundige bij de afdeling Loodswezen van de Marine. De verhoogde vuurbaak kreeg een koperen lantaarn en een Fresneloptiek van de derde grootte, geleverd door de firma Maritz & Zoon uit Den Haag. Het was een stilstaande optiek met een olielamp als lichtbron. Het licht werd op 16 december 1850 voor het eerst ontstoken. Voor die tijd was het een ongewoon krachtig licht dat noordwaarts zichtbaar was tot bijna aan de vuren van Egmond en zuidwaarts tot aan de kust van het eiland Voorne.

De snelle ontwikkelingen in de scheepvaart maakten het nodig om nog geen drie decennia na de verbouwing van de vuurbaak de kustverlichting van Scheveningen opnieuw te verbeteren. Er moest nu een hoog, krachtig verkenningsschicht komen. Quirinus Harder, bouwkundige bij de Bouwkundige Dienst van het Loodswezen, maakte in 1874 het ontwerp voor een gietijzeren vuurtoren.

Op 15 december 1874 werd de bouw van deze toren aanbesteed aan de firma Nering Bögél uit Deventer. De twaalfzijdige toren werd opgebouwd uit rechthoekige gietijzeren



De vuurbaak op een tekening van Nolthenius de Man uit 1815.



Gedeelte van een litho van de gebroeders Van Lier, uit circa 1840.



De verhoogde vuurbaak op een tekening van W.A. van Deventer uit 1854.

platen met opstaande randen, 423 in totaal, die met tienduizenden bouten aan elkaar werden bevestigd. De toren met een hoogte van zo'n 30 meter telt negen verdiepingsvloeren die in het midden door een gietijzeren zuil worden ondersteund. Op 20 december 1875 werd het nieuwe licht van Scheveningen voor het eerst ontstoken.

Architectuurhistorische waarden

- Bijzonder belang van het object voor het oeuvre van architect of bouwmeester:*

Quirinus Harder (1801-1880), geboren in Rotterdam, begon op twaalfjarige leeftijd als sjouwer bij de Rijkswerf in Vlissingen. Tien jaar later klom Harder op tot klerk en in 1836 was hij tekenaar eerste klasse. Bij de Rijkswerf viel Harder op door zijn vaardigheid met ijzer in zijn scheepsontwerpen. Hij had het beroep in de praktijk geleerd. Een opleiding tot bouwkundig ingenieur heeft hij nooit gehad. In 1854 werd Harder benoemd tot bouwkundige bij de Bouwkundige Dienst van het Loodswezen en verhuisde hij met zijn gezin naar Den Haag. Hij was de opvolger van Leendert Valk, een andere vuurtorenontwerper van naam.

De vuurtoren van Scheveningen was een van de vele creaties van Harder bij het Loodswezen. In totaal ontwierp hij zesentwintig vuurtorens, waarvan tien voor de Nederlandse kust en zestien voor Nederlands-Indië. Bovendien construeerde hij tientallen kleinere lichtopstanden en een aantal zeekepen. Na een productief werkzaam leven overleed Quirinus Harder in oktober 1880. Zijn naaste medewerker, de bouwkundige A.C. van Loo, had inmiddels zijn werk overgenomen.

Nering Bögel in Deventer (1826-1932) was een van de eerste ijzergieterijen in Nederland. Jarenlang was Nering Bögel de enige producent van siergietwerk zoals hekken, monumenten, lantaarns en kandelaars. Deze producten werden ook in Nederlands-Indië afgezet. Het assortiment werd gestaag uitgebreid. Naast siergietwerk produceerde het bedrijf onder andere potten, dakgoten, hydraulische persen, spoorwielen, wissels en stoommachines. Daarnaast werden putdeksels vervaardigd, die je nu nog in veel steden, verspreid over de gehele wereld, tegenkomt. De bouw van gietijzeren vuurtorens was een relatief beperkte activiteit van dit bedrijf. Naast de vuurtoren van Scheveningen zijn de vuurtoren van Ameland en het lage licht van Westkapelle door Nering Bögel gegoten en gemonteerd, evenals de inmiddels weer afgebroken IJzeren Baak die ten noorden van Ouddorp stond. Voor Nederlands-Indië vervaardigde Nering Bögel drie gietijzeren vuurtorens: Edam, Mendanau en West-Nanka.

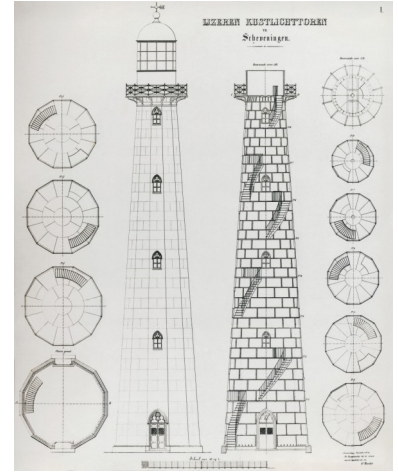
- Bijzonder belang in verband met materiaalgebruik en bouwtechniek:*

De eerste gietijzeren vuurtorens, waaronder die van Scheveningen, werden opgebouwd uit platte segmenten, waardoor de torens hoekig van vorm werden. Voor platte segmenten was het makkelijker om houten gietmallen te maken dan voor gebogen segmenten. Het duurde dus even voordat men de giettechniek voor ronde vuurtorens in de vingers had. De eerste ronde gietijzeren vuurtoren, het lage licht van Westkapelle, is in de periode 1875-1876 gebouwd. De andere veelhoekige gietijzeren vuurtorens die er thans nog zijn in Nederland zijn: Breskens (1867) en Huisduinen (1877-1878).

- Aanwezigheid originele optiek en lichtbron:*

De eerste optiek voor de vuurtoren van Scheveningen werd geleverd door de firma Chance Brothers uit Birmingham. Deze optiek van de tweede grootte bestond uit 16 lenspanelen die heel langzaam ronddraaiden. Eén omwenteling duurde 8 minuten. Dat resulteerde in het volgende karakter: elke minuut een witte schittering van 4 seconden en 26 seconden duister, gevolgd door een rode schittering van 4 seconden en wederom 26 seconden duister. Een Argandse olielamp diende als lichtbron.

In 1903 werd de olielamp vervangen door een petroleumgloeilicht. Het witte licht kreeg daardoor een lichtsterkte van 8.000 kaars. Maar men was nog niet tevreden. Nadat in 1907 de vuurtorens van Terschelling, IJmuiden en Westkapelle elektrische bliksemlichten hadden gekregen, besloot het Loodswezen dat ook Scheveningen een veel krachtiger licht moest krijgen. In 1909 kreeg de vuurtoren van Scheveningen een nieuwe optiek: een bundellenspaneel van de vierde grootte, met een spreidingslens ervoor, op een gietijzeren draaitafel met kogellager. Het geheel werd door een elektromotor aangedreven. De lichtbron was een elektrische koolspitsbooglamp, type Stelo. De voeding



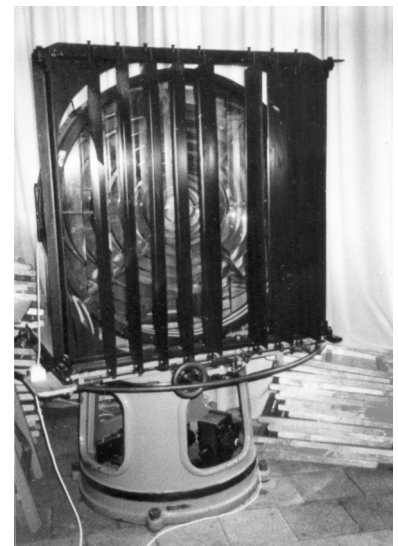
Bestektekening van de vuurtoren uit 1874, van Quirinus Harder.



De vuurtoren en lichtwachterswoningen in 1897.



Scheveningen in 1909, met het pas gereed gekomen proefstation.



De optiek van 1909 met jaloeziënscherm.

van dit licht kwam van een accubatterij die werd opgeladen door een dynamo, die werd aangedreven door een 25 PK Werkspoor dieselaggregaat. Deze machinerie stond opgesteld in het naast de vuurtoren gelegen Proefstation voor 's-Rijkskustverlichting en was dubbel uitgevoerd om bij uitval van de stroomvoorziening een reserve te hebben. De lichtsterkte van het nieuwe lichttoestel bedroeg drie miljoen kaars: een spectaculaire verbetering.

Voor de optiek stonden verticaal sluitende jaloezieën die het karakter van het licht bepaalden. Deze jaloezieën stonden gedurende vier omwentelingen van de optiek open en sloten daarna gedurende drie omwentelingen. Dit was een systeem dat maar weinig is toegepast. Het karakter van dit zogenoemde groepbliksemlicht was: elke 20 seconden 4 schitteringen. Op 5 december 1909 werd dit nieuwe licht als proef in gebruik genomen en op 20 januari 1910 definitief.

In 1909 vond een verbouwing plaats, waarbij zowel de lantaarn als de lantaarnkuip een uitbouw kregen met een dichte plaatijzeren wand. Dit lijkt verband te houden met de plaatsing van het bliksemlicht maar helemaal duidelijk is het niet, want de nieuwe optiek was heel compact en paste makkelijk in de oude lantaarn. Mogelijk was er meer bewegingsruimte nodig voor de lichtwachters of stond er extra apparatuur opgesteld. In 1918 werd de vuurtoren van Scheveningen aangesloten op het elektriciteitsnet. De koolspitsenlamp werd vervangen door een 'halfwattlamp'. Een vreemde naam want deze gloeilamp had maar liefst een vermogen van 3.000 watt. De dieseldynamo bleef als reserve gehandhaafd.

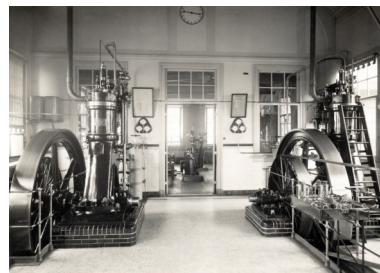
De halfwattlamp was een stap in de ontwikkeling van een nog sterkere gloeilamp, waar het proefstation in samenwerking met Philips in Eindhoven vanaf 1918 aan werkte. Dit resulteerde in 1920 in een gloeilamp van 4.000 watt (80 volt, 50 ampère), die voor het eerst op de Brandaris in gebruik werd genomen. Scheveningen kreeg in 1922 zo'n 'Brandarislamp'. Voor deze kolossale gloeilamp was een grotere optiek nodig. Daarom werd de optiek van het hoge licht van Hoek van Holland uit 1912, dat daar niet meer nodig was, overgebracht naar Scheveningen. Deze optiek van de tweede grootte, van de fabrikant Barbier, Bénard en Turenne uit Parijs, bestond uit twee panelen met een dubbele bundellens, draaiend op een kwikbad. De optiek werd aangedreven door een uurwerk met hanggewicht. Het lichtkarakter was elke 10 seconden 2 witte schitteringen: FI(2)W10s. Dit is ook nu nog het lichtkarakter van Scheveningen. De lichtsterkte bedroeg 6,5 miljoen kaars. De optiek uit 1912 is er nu nog steeds.

Boven deze nieuwe scheepvaartoptiek werd een luchtvaartoptiek geplaatst en de koperen kap van de lantaarn werd vervangen door een glazen koepel. De plaatijzeren uitbouw van de lantaarn is in verband hiermee verwijderd. De uitbouw van de lantaarnkuip is gebleven. De vuurtoren van Scheveningen werd onderdeel van een stelsel luchtvaartlichten dat het vliegverkeer in het donker de weg moest wijzen. Het luchtvaartlicht kreeg hetzelfde karakter als het scheepvaartlicht maar de lichtsterkte was slechts 400.000 kaars. De lichtbron was een gloeilamp van 1.000 watt. De beide nieuwe lichten werden op 15 oktober 1922 voor het eerst ontstoken.

Tijdens de Tweede Wereldoorlog waren de lichten van de vuurtoren van Scheveningen gedoofd en de toren zelf kreeg een camouflagepatroon. De luchtvaartoptiek is aan het begin van de oorlog verwijderd en is niet meer teruggeplaatst. Omstreeks 1958 zijn de ruiten van de luchtvaartkoepel vervangen door koperen platen, waardoor het weer een gesloten kap werd. In 1960 is tevens de omloop rond de kap verwijderd omdat hij geen functie meer had. Het oude luchtvaartlicht staat tegenwoordig in de expositieruimte in de vuurtoren.

In 1960 is tevens het kwikbad van de scheepvaartoptiek verwijderd en is de optiek overgezet op een ringvormige kogellager, die door een elektromotor wordt aangedreven. Hiervoor was een verbouwing nodig van de bovenste verdieping van de toren. Vijftien gietijzeren platen werden vervangen omdat ze in slechte staat waren. De nieuwe gietijzeren platen werden gegoten door Penn & Bauduin uit Dordrecht. Er werd een stalen vloer met een gat erin aangebracht, iets lager dan de eerste omloop van de toren. Daarop kwam een betonvloer met tegels, waarop de kogellager werd geplaatst. Deze constructie, met een geautomatiseerd licht, functioneert nog steeds.

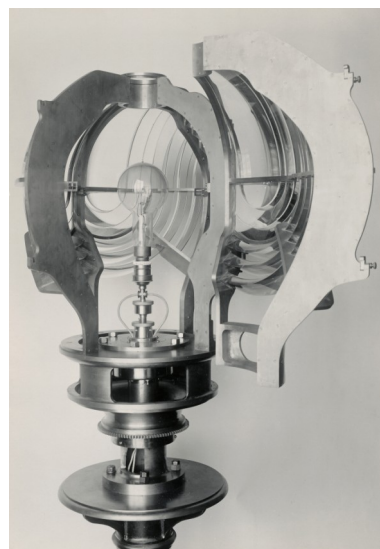
In 1972 werd de vuurtoren bij wijze van proef uitgerust met een kwikjodidelamp van 2.000 watt. Dit was een geslaagde proef want later zijn alle grote Nederlandse vuurtorens voorzien van dit type lamp. De toren kreeg een lampenwisselaar met drie kwikjodidelampen en twee gloeilampen van 250 watt, die later werden vervangen door halogeenlampen van 100 watt.



De machinekamer in het proefstation, voor de opwekking van de elektriciteit voor het bliksemlicht.



In 1922 kreeg de vuurtoren een nieuwe scheepvaartoptiek, een luchtvaartoptiek en een glazen koepel met een extra omloop.



De luchtvaartoptiek van 1922.

- *Aanwezigheid van authentieke elementen van het oorspronkelijke interieur en exterieur en (on)roerende zaken:*

In 1922 kreeg de vuurtoren een glazen luchtvaartkoepel met een koperen walmbol. Daarop is toen een windwijzer met een zeemeermin bevestigd. Het frame van de koepel is er nog maar de ruiten zijn vervangen door koperen platen. De walmbol en de windwijzer staan ook nog steeds op de koepel.

De balustrade op de eerste omloop is in 1922 vervangen. In 1960 zijn in het open raamwerk van deze balustrade stalen platen aangebracht.

De ramen in de schacht van de toren zijn nog de originelen uit 1875.

In 1921 is de bovenste verdieping van de toren ingericht als uitkijklokaal voor de kustwachters. Daartoe werden in een aantal gietijzeren segmenten vlak onder de eerste omloop ramen geplaatst. In 1953 is het uitkijklokaal verplaatst naar de zesde verdieping. Ook daar werden ramen aangebracht. Bij de reconstructie van de bovenste verdieping in 1960 zijn de ramen van het eerste uitkijklokaal verdwenen. Het uitkijklokaal op de zesde verdieping is nu in gebruik door de reddingsbrigade. Het interieur is in de loop van de tijd aangepast en voorzien van moderne communicatiemiddelen.

De gietijzeren trappen en zuilen op de diverse verdiepingen zijn nog origineel maar verder is niets van de oorspronkelijke inrichting over gebleven. De bedsteden en kasten in de lichtwachtersverblijven zijn verwijderd.

De optiek met jaloezieën uit 1909 bevindt zich in een container op het terrein van het boeiendepot van Rijkswaterstaat in Hellevoetsluis. Een deel van de prisma's is beschadigd.

Ensemblewaarden

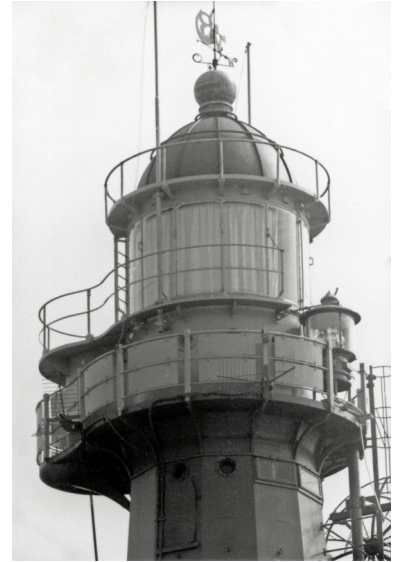
- *Aanwezigheid lichtwachterswoningen en andere objecten waarmee het object een eenheid vormt:*

Aan de voet van de toren werden in 1875 twee dubbele lichtwachterswoningen en een vrijstaande dubbele woning voor de opzichter/hoofdkustwachter gebouwd. Achter de dubbele lichtwachterswoning aan de zeezijde is medio jaren tachtig van de negentiende eeuw een extra dubbele lichtwachterswoning gebouwd, ten behoeve van de extra lichtwachters die in dienst waren getreden als gevolg van het instellen van de kustwacht op alle grote vuurtorens in Nederland.

In de jaren 1908-1909 is vlak naast de lichtwachterswoningen het Proefstation van 's-Rijkskustverlichting gebouwd. Het was nodig om bij alle stormachtige ontwikkelingen rond de verlichtingstechniek zelf proeven te doen met nieuwe optieken en lichtbronnen uit binnen- en buitenland, om deze af te kunnen stemmen op de Nederlandse omstandigheden. Het was een stijlvol, markant gebouw dat al snel te klein bleek te zijn en in diverse in de loop van de tijd steeds verder werd uitgebreid. In de jaren 1972-1977 is dit gebouw in fasen afgebroken en vervangen door een modern betonnen kantoorpand. In dit pand waren de Technische Dienst van 's-Rijkskustverlichting (TDK) en andere dienstonderdelen van het Loodswezen gevestigd. Na het vertrek van het Loodswezen in de jaren negentig van de vorige eeuw werd het gebouw een aantal jaren gebruikt door de Juridische Dienst van het Joegoslaviëtribunaal. Vervolgens heeft het pand weer een paar jaar leeggestaan, waarna het in gebruik is genomen door diverse bedrijfjes. Het gebouw heeft inmiddels plaats gemaakt voor een luxe appartementencomplex.

De twee dubbele lichtwachterswoningen uit 1875, aan weerszijden van de vuurtoren, zijn er nog steeds. Ze zijn in de loop van de jaren diverse malen verbouwd en vergroot. De extra dubbele lichtwachterswoning uit de jaren tachtig van de negentiende eeuw werd al enkele jaren na de voltooiing van het proefstation afgebroken om plaats te maken voor een blokvormige uitbouw aan het proefstation. In 1972 is ook de voormalige woning van de opzichter afgebroken, om ruimte te creëren voor de nieuwbouw van de TDK. Deze woning was al een tijd in gebruik als timmerwerkplaats en kleed- en wasruimte voor de monteurs van het proefstation.

In 1904 werd in Scheveningen de nieuwe haven geopend. Op beide havendammen werd in dat jaar een ijzeren, opengewerkt havenlicht geplaatst. Toen in de jaren negentienzestig de havenmond verzandde werd besloten de havendammen te verlengen. In 1970 is de noordelijke havendam met 500 meter verlengd en de zuidelijke met 650 meter. De ijzeren havenlichten zijn daarbij verwijderd. Er kwamen nieuwe betonnen havenlichten op de uiteinden van de dammen. De ijzeren havenlichten zijn naar het



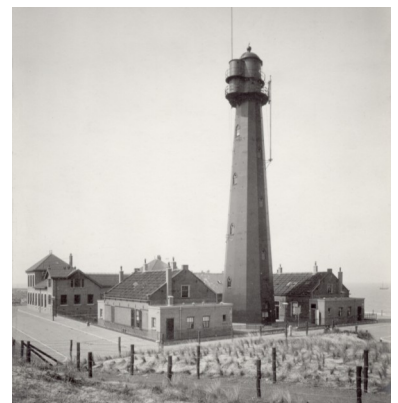
De kop van de vuurtoren in 1960. Op de omloop is een hulplicht geplaatst.



Het uitkijklokaal van de reddingsbrigade op de zesde verdieping van de vuurtoren.



De vuurtoren en lichtwachterswoningen in 1906. Links de extra woning uit de jaren tachtig van de negentiende eeuw.



De vuurtoren en lichtwachterswoningen omstreeks 1918. Achter de woningen bevindt zich het proefstation.

Museum Scheveningen gegaan. Dit museum is gevestigd in een oud schoolgebouw aan de Neptunusstraat. De havenlichten stonden jarenlang voor de beide ingangen van dit gebouw. De lantaarns waren verwijderd. Door gebrek aan onderhoud takelden ze steeds verder af. In de jaren negentig zijn ze afgebroken. Van het zuidelijke havenlicht is in 2006 een replica gemaakt. Het staat nu weer fier naast de ingang van wat nu Muzee Scheveningen heet.

- *Bijzondere betekenis van het object voor het aanzien van de streek, stad of dorp:*

De vuurtoren van Scheveningen is een beeldbepalend element aan de Scheveningse boulevard en is, samen met het Kurhaus en de Oude Kerk, een van de weinige historische bouwwerken in het dorp, die de Tweede Wereldoorlog hebben overleefd. De vuurtoren is belangrijk voor de identiteit van Scheveningen als vissersplaats.

Toekomstwaarde

- *Monumentenstatus:*

Rijksmonument sinds 1978, nr. 18111.

- *Eigenaar en beheerder:*

De Staat der Nederlanden is eigenaar en Rijkswaterstaat is verantwoordelijk voor het beheer onderhoud van de toren.

- *Huidig belang voor de scheepvaart:*

De vuurtoren functioneert nog steeds als verkenningsschicht.

- *Alternatief gebruik van het object en toegankelijkheid:*

De ruimte in de vuurtoren is lange tijd als museum geëxploiteerd door Muzee Scheveningen. Op diverse verdiepingen worden optieken, gaslampen, gloeilampen, radioapparatuur, schaalmodellen van een lichtschip en het lichteiland Goeree en veel andere bezienswaardigheden tentoongesteld. Vrijwilligers gaven er rondleidingen. Maar al enkele jaren is de toren niet meer toegankelijk voor publiek. De huurprijs die het Rijksvastgoed Bedrijf vraagt is zo hoog dat exploitatie niet uit kan.

- *Binding met de lokale bevolking:*

De Scheveningers zijn gehecht aan hun vuurtoren. Veel inwoners zijn verbonden met de visserij, de scheepvaart en het werk op de visafslag. Voor hen is de vuurtoren belangrijk. Er zijn veel vrijwilligers die zich inzetten voor de exploitatie van de vuurtoren als museum. Bij negatieve ontwikkelingen rond de vuurtoren klinkt luid protest. Zo was er jarenlang protest tegen de bouw van een luxe appartementencomplex pal naast de vuurtoren. Daarvoor moest het voormalige gebouw van het Loodswezen (Rijkswaterstaat) worden gesloopt. Door de hoogte van het nieuwe complex zou het karakteristieke gezicht op de vuurtoren verdwijnen. De bouw kon uiteindelijk niet worden tegengehouden maar het protest heeft er wel toe geleid dat projectontwikkelaar Condor Wessels het bouwplan iets heeft aangepast, waardoor er meer visuele ruimte naast de vuurtoren is ontstaan. Begin 2023 werd het complex opgeleverd.

- *Onderhoudstoestand:*

Na een onderhoudsperiode van ruim een jaar is de vuurtoren in september 2019 weer geheel fris geleverd opgeleverd. Het onderhoud heeft zolang geduurd omdat het giftige Chroom-6 was aangetroffen in de oude verflaag. Er moesten extra voorzieningen worden getroffen. Met een nieuwe techniek — inductie-ontlakken — is het gelukt de oude verflaag uiteindelijk toch veilig en makkelijk te verwijderen.

In 2023 werd bij een drone-inspectie een groot aantal scheuren ontdekt in gietijzeren vloeren en wanden van de vuurtoren. Rijkswaterstaat is van plan de toren in 2024 te renoveren. Eind 2023 zijn de verschillende scenario's voor het renovatieproject klaar. De minister van Infrastructuur en Waterstaat zal op basis daarvan een beslissing nemen over de uitvoering.

- *Bedreigingen:*

Als de scheuren in de toren zijn hersteld zijn er geen bedreigingen meer.



Het proefstation in 1918.



Vuurtoren, lichtwachterswoningen en proefstation in 1934.



Afbraak van het proefstation en nieuwbouw voor het Loodswezen in 1977.



Replica van het zuidelijke havenlicht uit 1904, naast de ingang van Muzee Scheveningen.



Vuurtoren en lichtwachterswoningen in april 2021. Het gebouw van het Loodswezen ernaast is geheel gesloopt. De bouw van het appartementencomplex moet nog beginnen.