Beschrijving en waardering van nautische objecten in Nederland

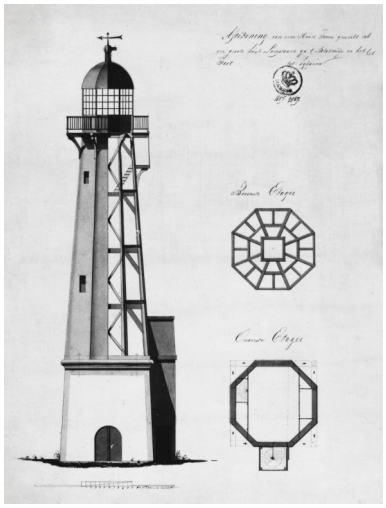
# De vuurtoren van Huisduinen

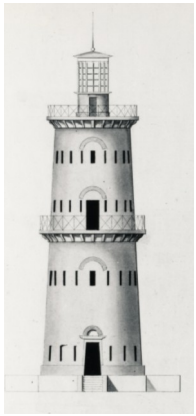
Vuurtoren Kijkduin, Lange Jaap

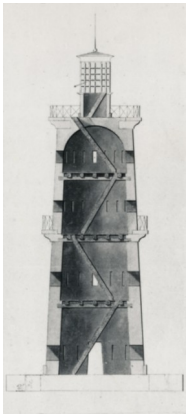
**door** Peter Kouwenhoven / Nederlandse Vuurtoren Vereniging (www.vuurtorens.org), oktober 2023

*Kaap Ruigebeen bij Huisduinen omstreeks 1840. Tekening van P.A. Baretta.*

*De vuurboet op het Kijkduin in 1764.*







*Jacob Valk maakte in 1817 verschillende ontwerpen voor de nieuwe vuurtoren op Fort Kijkduin.*

## Cultuurhistorische waarden

- *Type object / nautische functie:*

Vuurtoren / verkenningslicht (actief)

- *Leeftijd van het object:*

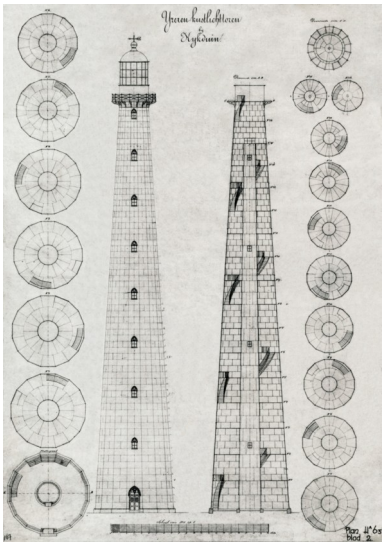
Gebouwd in 1876-1878.

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

In de late Middeleeuwen, ten tijde van het Duitse Hanzeverbond, waren het Marsdiep en het Vlie de belangrijkste vaarwegen die de Noordzee verbonden met de Zuiderzee en de IJssel en de daaraan gelegen Hanzesteden. Het was van belang om de aan verandering onderhevige vaargeulen goed te markeren. Daartoe werden drijvende tonnen gebruikt die met een touw of een ketting werden verbonden met een ankersteen op de zeebodem. Niet alleen de vaargeulen werden bebakend. Ook op het land werden herkenningspunten opgericht, in de vorm van houten stellages met een karakteristiek scherm om de ingang van een vaargeul te markeren. Bij Huisduinen hebben eeuwenlang dit soort 'kapen' gestaan. Twee kapen, op enige afstand van elkaar, vormden een zichtlijn om de positie te markeren van de eerste ton van een reeks tonnen langs de vaargeul. Dit werd de 'uiterton' genoemd.
Om schippers ook 's nachts de weg te wijzen werden vuren gestookt op een stellage aan de kust. Bij Huisduinen was zo'n 'vuurbaak' of 'vuurboet' er mogelijk al omstreeks 1542. Op 30 mei 1598 namen de Gecommitteerde Raden van Amsterdam het besluit dat er "een vuurboet, 9 à 10 vadem (15 à 17 meter) hoog, met twee vuren brandend, zou worden gesteld op het Jan Pieterzoonsduin". Dat was destijds een hoog en vast (stuifvrij) duin bij Huisduinen. Later was sprake van een vuurbaak op het Kijkduin en werd nergens meer melding gemaakt van het bestaan van een Jan Pieterzoonsduin. Mogelijk was dit duin al in 1603 verzwolgen door de zee en werd er een nieuwe vuurbaak gebouwd op het Kijkduin, dat zich iets dichter bij Huisduinen bevond. Deze vuurbaak bestond uit een stellage van steen en hout met daarbovenop een rooster waardoor de wind er goed onderdoor kon blazen en een goede trek verzekerd was. Bij de vuurbaak bevond zich een losstaande vuurboet waarin hout, stro en kolen werden opgeslagen.
In 1795 namen de Fransen het gezag in Nederland over en vormden de Bataafse Republiek. Bevreesd voor landingen vanuit zee van de Engelsen werd verschillende malen verordonneerd dat de vuurbaak op het Kijkduin gedoofd moest worden.
Toen na de Franse Tijd de handelsvaart weer op gang kwam, ontstond de behoefte om de bebakening van vaarwegen en de kustverlichting weer op orde te brengen. In eerste instantie werd het beheer van de kolenvuren geregeld. Kijkduin kreeg in 1814 als eerste een nieuwe kolengestookte vuurbaak, vanwege de strategische ligging aan het

Marsdiep. Dit was slechts een tijdelijke voorziening want al in 1817 werden plannen voorbereid voor een echte vuurtoren bovenop het in opdracht van Napoleon gebouwde Fort Kijkduin (oorspronkelijk Fort Morland genoemd). Jacob Valk, Inspecteur der Maritieme Gebouwen bij het Loodswezen maakte daarvoor verschillende ontwerpen. In 1821 werd een keus gemaakt voor het uiteindelijke ontwerp: een ronde bakstenen vuurtoren, voorzien van schietgaten, zodat deze tevens als verdedigingswerk kon dienen. Bovendien werd besloten dat de toren een lichttoestel zou krijgen dat vergelijkbaar was met dat van het hoge licht van Westkapelle, dat in 1817 was geïnstalleerd. Dat lichttoestel bestond uit een raamwerk waaraan 15 Argandse olielampen met een lichtkaatser — Engelse lamplichten genoemd — waren bevestigd. Kijkduin kreeg maarliefst 26 Engelse lamplichten.
In de loop van de negentiende eeuw werden steeds meer zeilschepen door stoomschepen vervangen. De snel varende stoomschepen stelden hogere eisen aan de kustverlichting. Er was behoefte aan heldere kustlichten die van grote afstand zichtbaar waren. Het kustlicht van Kijkduin moest hoger komen te staan om het van ver waar te kunnen nemen. Quirinus Harder, bouwkundige bij de Bouwkundige Dienst van het Loodswezen, ontwierp daarom in 1875 een hoge gietijzeren vuurtoren, die 600 meter ten noorden van de stenen vuurtoren kwam te staan, vlak naast de zeedijk. De bouw van de toren werd op 16 december 1875 aanbesteed. De opdracht werd gegund aan IJzergieterij Penn & Bauduin uit Dordrecht. Op 25 augustus 1877 verscheen in Berichten aan Zeevarenden de mededeling dat de lichttoren in aanbouw bij Kijkduin bijna voltooid is en dat het daarop te plaatsen witte vastlicht vermoedelijk voor het eind van het jaar zal worden ontstoken. Het witte vastlicht was een vaste Fresneloptiek van de eerste grootte, geleverd door Chance Brothers uit Birmingham, met een petroleumvlamlicht als lichtbron. Het licht werd uiteindelijk pas op 1 april 1878 voor het eerst ontstoken. Op hetzelfde moment werd het licht van de stenen vuurtoren op het fort gedoofd. De oude toren werd bij publieke inschrijving verkocht en nog in datzelfde jaar gesloopt.
Met een torenhoogte van 55,5 meter was de vuurtoren van Huisduinen in die tijd de hoogste vuurtoren van Nederland. Hij kreeg in de volksmond dan ook de naam Lange Jaap. Op lichtenlijsten wordt hij aangeduid met Kijkduin. In 1974 nam de nieuwe vuurtoren op de Maasvlakte, met een torenhoogte van 62 meter, de titel 'hoogste vuurtoren van Nederland' over van de Lange Jaap. Het licht van de Maasvlakte werd in 2008 gedoofd, dus Huisduinen heeft nu wel de hoogste nog functionerende vuurtoren van Nederland.

*De vuurtoren op Fort Kijkduin op een tekening van W.A. van Deventer uit 1858.*



*Bestektekening van de nieuwe gietijzeren vuurtoren, in 1875 gemaakt door Quirinus Harder.*

## 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 Dienst van het Loodswezen en verhuisde hij met zijn gezin naar Den Haag. Hij was de opvolger van Leendert Valk, een andere Nederlandse vuurtorenontwerper van naam.
De vuurtoren van Huisduinen behoort tot 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 zeekapen. 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.

*Huisduinen omstreeks 1900.*

Koper- en ijzergieterij Penn & Bauduin (1843-1990): In 1839 vestigde Franciscus Dominicus Andreas Bauduin een metaalgieterij in de Visstraat in Dordrecht. Het bedrijf vervaardigde onder meer bronzen gaskranen en koperwerk voor schepen. Na het overlijden van Franciscus in 1846 zette de zoon van zijn zuster, Ferdinand Johannes Penn, de metaalgieterij voort onder zijn eigen firmanaam IJzergieterij F.J. Penn & Co. Het bedrijf groeide snel. In 1866 ging Ferdinand een vennootschap aan met zijn broer Hubertus en zijn neef Johannes Jacobus Bauduin en veranderde de firmanaam in Penn

*Het strand van Huisduinen in 1935.*

& Bauduin. Het bedrijf maakte naam als bouwer van bruggen en de vervaardiging van gietijzeren vuurtorens, kapen, vloerdelen en trappen voor het interieur van vuurtorens. Penn & Bauduin heeft naast de bouw van de vuurtoren van Huisduinen ook de bouw van een aantal andere vuurtorens op zijn naam staan: Strijensas, Stavoren, inclusief havenlichten, en de twee gietijzeren torens van Hoek van Holland. Daarnaast construeerde Penn & Bauduin de rode ijzeren bovenbouw op de kerktoren van Westkapelle en het lage licht van Nieuwe Sluis.
Omstreeks 1970 kwam het bedrijf in de problemen en werd overgenomen door de firma Troost uit Pernis, die op het bedrijfsterrein olieplatformen liet bouwen. In 1978 kwam het bedrijf in handen van staalconstructiebedrijf De Groot uit Zwijndrecht; de die de firmanaam wijzigde in Grootint Dordrecht. Vanwege het uitblijven van grote opdrachten werd het bedrijf in 1996 gesloten en kwam er een einde aan dit voor de Dordtse economie zo belangrijke familiebedrijf. Het enige dat nog herinnert aan het bedrijf Penn & Bauduin, zijn putdeksels die op sommige plaatsen in de stad nog terug te vinden zijn.

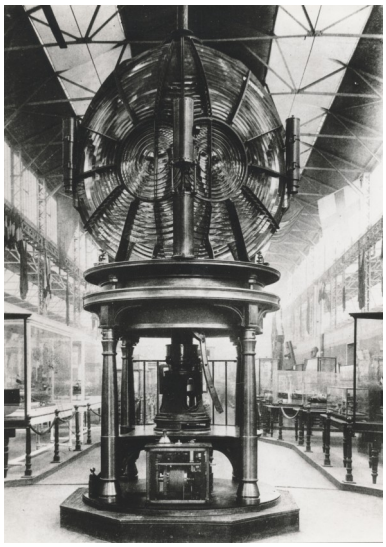
- *Bijzonder belang in verband met materiaalgebruik en bouwtechniek:*

De zestienkantige toren is opgebouwd uit 68 ringen van vlakke gietijzeren platen met opstaande randen – 1.088 in totaal – die met 21.446 moerbouten aan elkaar werden geschroefd. De 17 verdiepingen hebben gietijzeren vloeren die aansluiten op de gietijzeren binnenschacht. De schacht geeft steun aan de vloeren en binnenin kunnen materialen worden opgehesen. Een gietijzeren wenteltrap met in totaal 284 treden biedt toegang tot de verschillende verdiepingen.
De eerste gietijzeren vuurtorens 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 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 vuurtoren van Huisduinen is de derde nog bestaande hoekige gietijzeren toren. De andere zijn de vuurtoren van Breskens (1867) en Scheveningen (1875). Deze torens hadden een centrale zuil ter ondersteuning van de vloeren. De vuurtoren van Huisduinen heeft een ronde, uit gietijzeren segmenten opgebouwde binnenschacht. Daarmee markeert de toren de overgang van hoekig naar rond.

- *Aanwezigheid originele optiek en lichtbron:*

Aan het begin van de twintigste eeuw waren er klachten vanuit de scheepvaart over het licht van Kijkduin. In 1889 had de Lange Jaap al wel een krachtiger lichtbron gekregen en in 1890 werd lichtschip Haaks uitgelegd, wat al een grote verbetering in de bebakening rond het Marsdiep bracht, maar het licht van Kijkduin werd nog als onvoldoende beoordeeld. Er was behoefte aan een draailicht met een onderscheidend lichtkarakter en een grotere lichtsterkte. Er werd daarom een commissie benoemd om advies uit te brengen. Dat resulteerde erin dat de vaste optiek in 1903 werd vervangen door een draaiende Fresneloptiek van de eerste grootte, geleverd door de fabrikant Barbier, Bénard et Turenne uit Parijs. De optiek werd aangedreven door een uurwerk met hanggewicht. De lichtbron was een petroleumgloeilicht. De lichtsterkte van de optiek in combinatie met deze lichtbron was 1,2 miljoen kaars.
Het petroleumgloeilicht werd in 1912 vervangen door een pharolinegloeilicht. Pharoline was een door het Proefstation van 's-Rijkskustverlichting in Scheveningen ontwikkelde brandstof die een veel schonere verbranding opleverde dan petroleum.
In 1924 werd de Lange Jaap geëlektrificeerd en werd het pharolinegloeilicht vervangen door een Brandarislamp van 4.000 watt. De lichtsterkte van Kijkduin nam door deze nieuwe lamp toe tot vijf miljoen kaars. Omdat de elektriciteitsvoorziening in die tijd niet volledig betrouwbaar was construeerde het proefstation lampenwisselaars met een Brandarislamp en een gasgloeilcht als reservelichtbron. Bij uitval van de stroom werd het gasgloeilicht in het brandpunt van de optiek gedraaid.
Bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog op 10 mei 1940 gaf de marinecommandant op de Rijkswerf Willemsoord het bevel om de optiek van de vuurtoren van Huisduinen met een bijl kapot te slaan. Direct na de oorlog werd een noodlicht geplaatst in de vuurtoren. Het was een kleine draaiende Fresneloptiek met vier panelen. Pas na vier jaar werd het noodlicht vervangen door een draaiende optiek van de eerste grootte. De

*Het interieur van de Lange Jaap. De buitenschacht is hoekig, de binnenschacht rond.*



*De nieuwe optiek voor Kijkduin in de fabriek te Parijs in 1903.*

*De lampenwisselaar voor Kijkduin in het proefstation te Scheveningen in 1924.*

Franse fabrikant Barbier, Bénard et Turenne kon de optiek niet eerder leveren omdat er ook in Frankrijk grote schade was. De nieuwe optiek kon op de oude draaitafel worden geplaatst maar werd voortaan met een elektromotor aangedreven, in plaats van het uurwerk met hanggewicht. Op 2 september 1949 werd het nieuwe licht voor het eerst ontstoken. De optiek, die er ook nu nog is, bestaat uit twee keer vier panelen. Het lichtkarakter is 4 witte schitteringen in 20 seconden: Fl(4)W20s. Het wijkt daarmee af van het vooroorlogse lichtkarakter dat werd gekenmerkt als Fl(2)W10s. Een Brandarislamp van 4.200 watt zorgde in combinatie met het lenzenstelsel voor een lichtsterkte van 5,2 miljoen kaars. Een petroleumgloeilicht diende als reservelichtbron. Het licht werd in- en uitgeschakeld met een astronomische tijdklok.
De huidige lichtbron bestaat uit een lampenwisselaar met drie kwikjodidelampen van 2.000 watt en twee halogeenlampen van 100 watt als reserve.

*De nieuwe optiek voor de Lange Jaap, opgesteld in het proefstation in Scheveningen in 1949.*

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

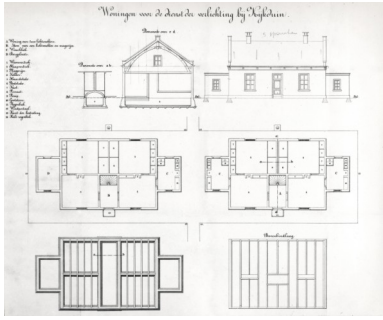
Het exterieur van de toren, inclusief de ramen, is nog authentiek, evenals de eerste omloop. De fraaie gietijzeren balustrade van de eerste omloop werd in de jaren vijftig vervangen door een eenvoudige stalen constructie. Op de bouwtekening uit 1875 is geen tweede omloop bij  het lichthuis getekend. Foto's van begin twintigste eeuw tonen wel een tweede omloopt, met een afwijkende, soberder balustrade. Het is niet duidelijk of deze al bij oplevering van de toren was aangebracht of pas later.
In 1992 werd het lichthuis na 114 jaar trouwe dienst vervangen door een nieuw exemplaar, gefabriceerd door Harsveld Apparaten uit Velsen-Noord. Dit lichthuis had schuine spijlen in plaats van rechte, waardoor de lichtbundels niet meer hinderlijk werden onderbroken. Gelijktijdig met de vervanging van het lichthuis is ook de balustrade van de tweede omloop vervangen. Het oude lichthuis is als monument geplaatst op de Oude Rijkswerf Willemsoord.
In het interieur zijn de gietijzeren binnenschacht en de gietijzeren trappen beeldbepalend en nog authentiek. In de binnenschacht is een goederenlift aangebracht die inmiddels niet meer bruikbaar is. Er zijn geen andere elementen van het oorspronkelijke interieur meer aanwezig.

*De Lange Jaap omstreeks 1960.*

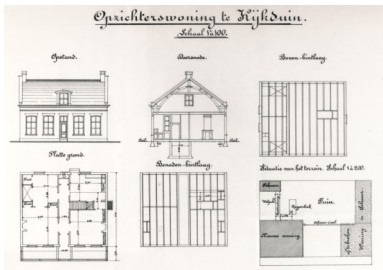
## Ensemblewaarden

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

Op 30 maart 1876 werd opdracht gegeven voor het maken van een fundering voor de gietijzeren vuurtoren en het bouwen van twee dubbele lichtwachterswoningen onderaan de zeedijk, op een afstand van circa 100 meter van de vuurtoren.
Naar aanleiding van de ramp met het Nederlandse marineschip Adder voor de kust van Scheveningen op 9 juli 1882, werd vanaf de zomer van 1883 aan lichtwachters de taak opgedragen om dag en nacht uitkijk te houden vanaf de grote vuurtorens langs de Nederlandse kust. De lichtwachters werden tevens kustwachter. In 1886 kwamen in Huisduinen extra lichtwachters in dienst om de kustwachttaak goed uit te kunnen voeren. Vanwege deze uitbreiding van het personeel werd in 1888 een derde dubbele woning gebouwd vlak naast de twee bestaande. In 1898 werd er in het dorp aan de Badhuisstraat 30 ook nog een opzichterswoning gebouwd.
Omdat in de loop van de tijd steeds hogere eisen werden gesteld aan het wooncomfort van het personeel werd in 1951 een blok van vier nieuwe lichtwachterswoningen gebouwd aan de Badhuisstraat 52 tot en met 58. Twee van de oude dubbele woningen naast de vuurtoren werden in 1952 en 1953 aan particulieren verkocht. Later werd ook de derde dubbele woning verkocht. Begin jaren zeventig werden deze oude lichtwachterswoningen gesloopt in verband met de verhoging van de zeedijk bij Huisduinen.
Aan het begin van de twintigste eeuw stond bij Huisduinen een aparte toren voor de Kustwacht. Dit was een opengewerkte ijzeren toren met een rond uitkijklokaal. In de jaren 1948-1949 is deze vervangen door de huidige stenen kustwachttoren.
In 1979 kreeg de Lange Jaap radar. De radarsignalen werden bekeken door de bemanning van de kustwachttoren, die toen een functie als zeeverkeersbegeleider kregen. Vanaf 1989 werden de radarsignalen doorgestuurd naar het marinehavenkantoor in Den Helder. De kustwachtpost Huisduinen werd buiten gebruik gesteld. De laatste



*Bestektekening van twee dubbele lichtwachterswoningen, gemaakt door Quirinus Harder in 1876.*




*Bestektekening van de opzichterswoning uit 1898.*

vuurtorenwachter/zeeverkeersleider, Aris Vonk, ging met de VUT. De vier lichtwachterswoningen aan de Badhuisstraat worden nu door particulieren bewoond. De opzichterswoning is inmiddels verdwenen.
De Lange Jaap vormt onderdeel van een stelsel van lichten aan de kust van de Kop van Noord-Holland en op Texel, voor de geleiding van de scheepvaart naar en door het Schulpengat. Het betreft de Grote Kaap op de Zanddijk bij Julianadorp, de Kerktoren van Den Hoorn en het Licht van Troost bij de Mokbaai, op de zuidpunt van Texel. Tot enkele jaren geleden had de kustwachttoren bij Huisduinen hierbij een functie als sectorlicht om te waarschuwen voor ondiepten bij Noorderhaaks.
Het oude lichthuis van de Lange Jaap op de Oude Rijkswerf Willemsoord behoort ook tot het ensemble.

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

De Lange Jaap is van verre zichtbaar en beeldbepalend voor het kleine dorp Huisduinen. Samen met de stenen kustwachttoren vormt hij een karakteristiek duo.

*De Kustwachttoren met op de achtergrond de Lange Jaap.*

## Toekomstwaarde

- *Monumentenstatus:*

Rijksmonument sinds 1988, nr. 335626.

- *Eigenaar en beheerder:*

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

- *Huidig belang voor de scheepvaart:*

De vuurtoren is nog steeds van belang als verkenningslicht.

- *Alternatief gebruik van het object en toegankelijkheid:*

Het vuurtoren is sinds 1998 dicht voor publiek, vanwege scheurvorming in de vloeren. Het was niet langer verantwoord om publiek toe te laten.

- *Binding met de lokale bevolking:*

"De Lange Jaap is de trots van Den Helder", vertelt Jan Roelofsen van de dorpsvereniging Huisduiner Belang. "Na een vakantie is het een wedstrijd wie als eerste de Lange Jaap ziet." Ook anderen beamen dat ze pas echt thuis zijn als ze de Lange Jaap zien. In het najaar van 2021 brak tumult uit onder de lokale bevolking omdat de vuurtoren op instorten zou staan en de omgeving werd afgezet. Een enorm protest kwam op gang na de suggestie dat de toren wellicht moet worden afgebroken.

- *Onderhoudstoestand:*

In de loop van de jaren tachtig begon scheurvorming op te treden in een groot aantal gietijzeren vloerdelen van de Lange Jaap. Tot op heden is de oorzaak hiervan niet precies bekend. De scheuren vormen niet het enige probleem. Op diverse plekken in de toren treedt lekkage op. De constructie van de ramen, die uit verschillende delen bestaan, blijkt niet helemaal waterdicht te zijn. Ook zijn er veel stootnaden aan de buitenkant van de vuurtoren beschadigd. Het voor het afdichten van de naden gebruikte ijzercement – een mengsel van kalk en ijzervijlsel – is door corrosie aangetast. Rijkswaterstaat aarzelt al jaren om aan de enorme hersteloperatie te beginnen. Maar ja, het is een rijksmonument, dus gewoon weg laten roesten is geen optie. De minister van Infrastructuur heeft in december 2021 de Tweede Kamer bij brief geïnformeerd over de slechte onderhoudstoestand van de Lange Jaap en een drietal opties vermeld voor de toekomst: 1. de toren herstellen; 2. de toren demonteren en herbouwen; 3. de toren slopen. Er is nog onderzoek gaande naar de mogelijkheden voor restauratie. Mogelijk wordt er in 2024 een beslissing genomen.

- *Bedreigingen:*

Er bestaat nog steeds een kans dat de toren toch moet worden gesloopt.

*De Grote Kaap op de Zanddijk bij Julianadorp.*

*De kerk van Den Hoorn op Texel. Op de torentrans is het geleidelicht Schulpengat bevestigd.*

*Het Licht van Troost bij de Mokbaai op Texel.*

*Scheuren in de gietijzeren vloerdelen.*