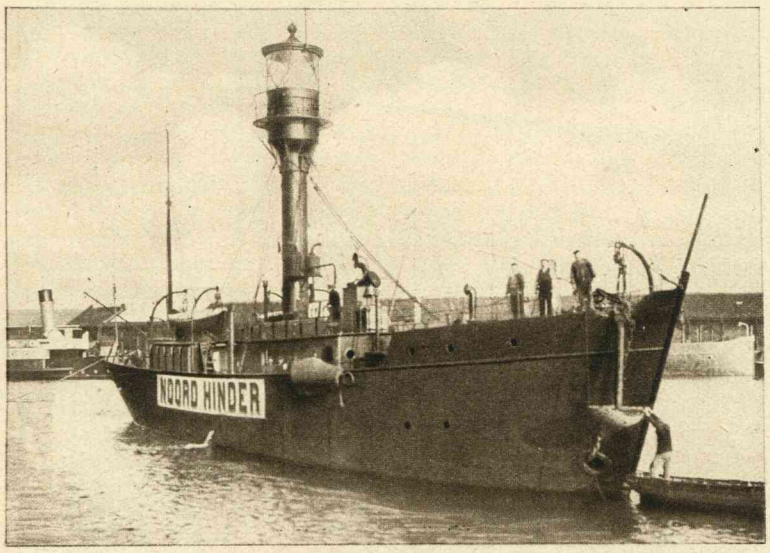
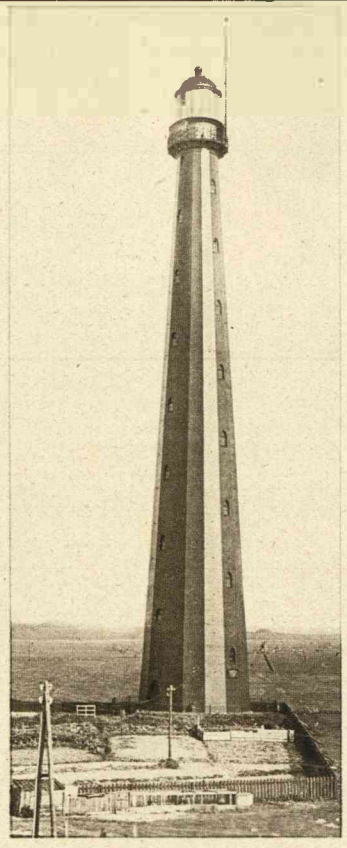
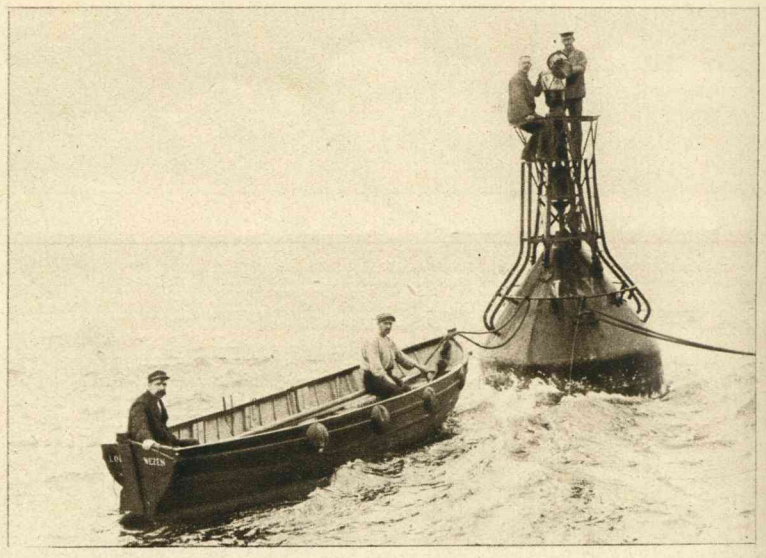
KUSTVERLICHTING IN OORLOGSTIJD



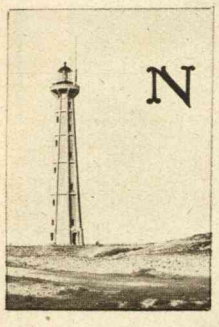
Een der vijf lichtschepen, die voor onze kust liggen.



De hoogste vuurtoren van ons land: de 60 M. hooge toren te Kijkduin. (N.-H.)



Een lichtboei in volle zee wordt nagezien.



De vuurtoren te Goeree. De eenige toren van beton.

Nooit is de wereld-zeevaart aan zooveel gevaren blootgesteld geweest als in deze dagen. Dreigde in vroeger tijden het gevaar hoofdzakelijk op zee zelve door de vijandelijke vloot en de kaapvaart, in onzen modernen tijd is niet alleen die onveiligheid op zee verergerd door onzichtbaar patrouilleerende, onverwachts of in 't geheel niet opduikende onderzeeërs en verraderlijke mijnen — ook van andere zijde wordt de scheepvaart belemmerd. Vanuit de lucht door luchtschepen en vliegmachines, die kwistig bommen strooien. Vanaf het land door dooving van de kustlichten, die anders hun verre stralenbundels als waarschuwende seinen over het donkere watervlak zwaaien.

Terwijl anders de geheele kustlijn van West-Europa, Engeland inbegrepen, één lijn is van duizenden lichtende punten, van duizenden lichtflikkeringen, is die lijn nu onderbroken. Slechts hier en daar, b.v. aan onze kust, cirkelt de lichtstreep door den nacht. Overigens is het egaal-donker, zonder dat iets den overgang van zee in land of de plaats waar men is, bepaalt.

Men hoort en leest meer van de gevaren door onderzeeërs, mijnen en luchtschepen, omdat zij actiever zijn. De passieve rol der „gedoofde vuren" is minder bekend. Toch is die rol ongetwijfeld van beteekenis, omdat zij de oriënteering ten zeerste belemmert. Hoe groot die beteekenis is of zijn kan, zal men beter begrijpen, als men zich rekenschap geeft van het belang der kustverlichting in normale tijden. In het onderstaande geven we daartoe een en ander over de Hollandsche kustverlichting. Ook die is nù gedeeltelijk gedoofd, wat we echter uit een oogpunt van strategie buiten beschouwing laten.

* * *

Wanneer we het aantal lichten, die als evenzoovele seinen en oriënteeringspunten langs de Nederlandsche kust, de oevers der zeemonden en benedenrivieren en in de vaarwaters zijn aangebracht, tezamen tellen, dan komen we tot het respectabele getal van 461 lichten. We beginnen met dit aantal te noemen om een indruk te geven van wat er voor een veilige, nachtelijke scheepvaart noodig is. Het spreekt echter vanzelf, dat zich onder deze lichten een groote verscheidenheid zoowel van groote als in beteekenis voordoet.

In de eerste plaats zijn er de groote „verkenningslichten", als voornaamste punten van de Hollandsche kust vèr vanuit zee te zien. De voornaamste hiervan zijn de electrische bliksemlichten van Terschelling (op den bekenden Brandaris), IJmuiden en Westkapelle, welke onder de sterkste der wereld gerangschikt kunnen worden.

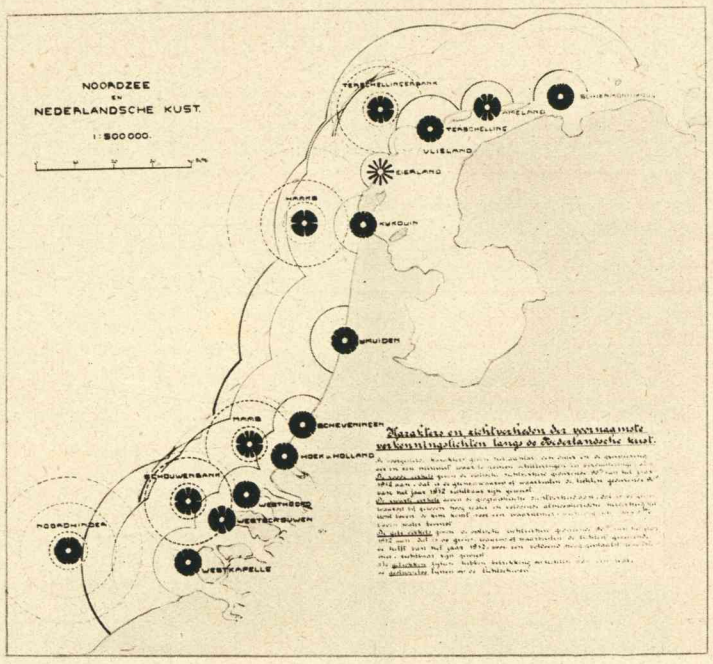
Deze lichten toonen elke 5 seconden een lichtbundel van 15 millioen kaarsen sterkte, telkens gedurende $^1/_{10}$ seconde zichtbaar. Behalve deze drie reuzen treft men zeer belangrijke en krachtige verkenningslichten aan op de torens van Schiermonnikoog, Ameland, Vlieland, Eierland (Texel), Kijkduin (bij den Helder), Scheveningen, Hoek van Holland, Westhoofd (Goeree), en Westschouwen.

* * *

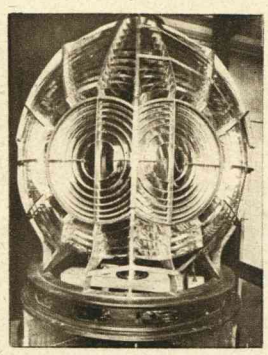
De vraag zal rijzen, hoe al die lichten in den nacht te onderscheiden zijn, m. a. w. hoe de zeeman kan opmaken welk licht hij waarneemt?

Dit onderscheid is gelegd in de opeenvolging der schitteringen. Terwijl die van de drie hoofdlichten, zooals gezegd, gelijk is (om de 5 sec. één schittering van $^1/_{10}$ sec.) geeft b.v. de toren van Scheveningen viermaal achtereen om de drie en een halve seconde een lichtzwaai, doch is dan gedurende 10 seconden duister. De toren aan De Hoek geeft twee flikkeringen kort na elkaar en is dan weer langeren tijd duister. Voor het overige verwijzen wij naar het interessante schema, hiernevens gereproduceerd, waarop verschillende „karakters" zijn afgebeeld, benevens de zichtsverheid. Tevens zien we hierop ook lichten, vèr in zee, vóór de kustlijn, aangeduid. Dat zijn de z.g. lichtschepen, de eenzame wachters op zee, buiten de banken, die onze kust onveilig maken, ten anker liggende. Deze lichtschepen zijn tevens voorzien van krachtige sirenen en onderzeesche klokken, waardoor de scheepvaart hen ook in den mist kan opzoeken en daarna opnieuw koers zetten naar een ander doel.

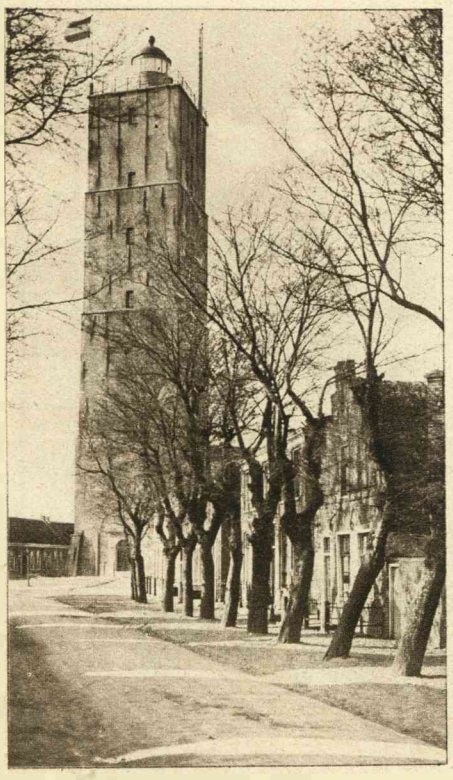
Voor het binnenloopen van de zeegaten en het aandoen van havens dient een heel stelsel van kleinere (secundaire) lichten, waaronder vele twee aan twee opgesteld, geleidelijnen vormen. Zulk een paar geleidelichten staan eenige honderden meters uit elkaar in de richting van de as van het vaarwater. Het voorste is laag, het achterste hoog geplaatst. Zoolang men deze lichten boven elkaar ziet, bevindt men zich in de geleidelijn. Op het punt, waar deze geleidelijn gevaarlijk wordt en dus verlaten moet worden, wordt men gewaarschuwd door een zoogen. verklikkerlicht, of vindt men een nieuw stel geleidelichten. Waar de as van een vaarwater niet of bezwaarlijk vanuit de kust door een geleidelijn aan te geven is, worden lichtboeien (met gas gevulde, drijvende lichamen, waarop een lantaarn met gloeilicht en lens) verankerd, die ook gebezigd worden om uitstekende zandbanken, wrakken of andere gevaarlijke punten kenbaar te maken. Langs de Nederlandsche kust en in onze vaarwaters zijn ruim honderd



Hoe de kust van Nederland in vredestijd voorzien is van lichten. De rosetten rond de vuurtorens geven het aantal, den duur en de groepeering der in een minuut waar te nemen schitteringen en verduisteringen weer. De buitenste cirkellijnen geven de zichtverheid weer in *normale* omstandigheden, de andere lijnen onder andere omstandigheden. De gestippelde lijnen slaan op de lichten der lichtschepen.



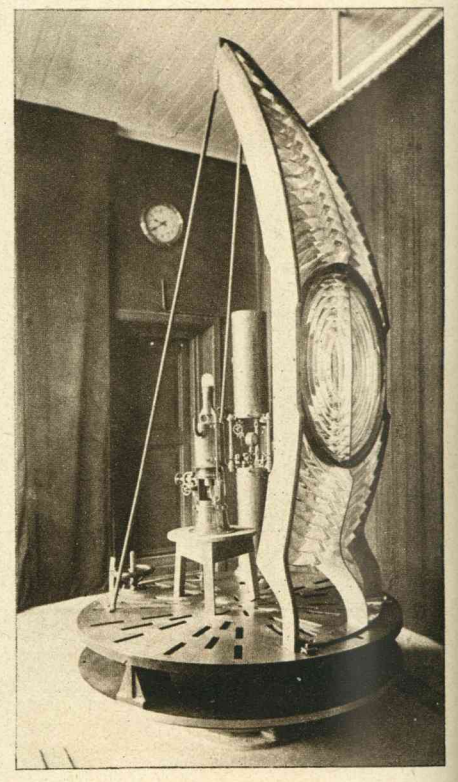
Hoe de optiek in haar geheel de lichtbron omringt.



De bekende Brandaris op Terschelling, welke een lichtsterkte heeft van 15 millioen kaarsen.



De ijzeren lichttoren aan den kop van de pier te Hoek van Holland. Op deze foto is ook duidelijk het reddingstoestel te zien, na de ramp van de „Berlin" aangebracht. Ook de misthoorn is boven in den toren te zien.



De gedeeltelijke optiek van een vuurtoren met pharolinelamp. Uit de foto blijkt treffend de verhouding van 't kousje tot 't lenzenstel. Door het draaien der grondplaat, ontstaan de telkens terugkeerende schitteringen.