

Paspoort vuurtoren Willemstoren



Versiegeschiedenis

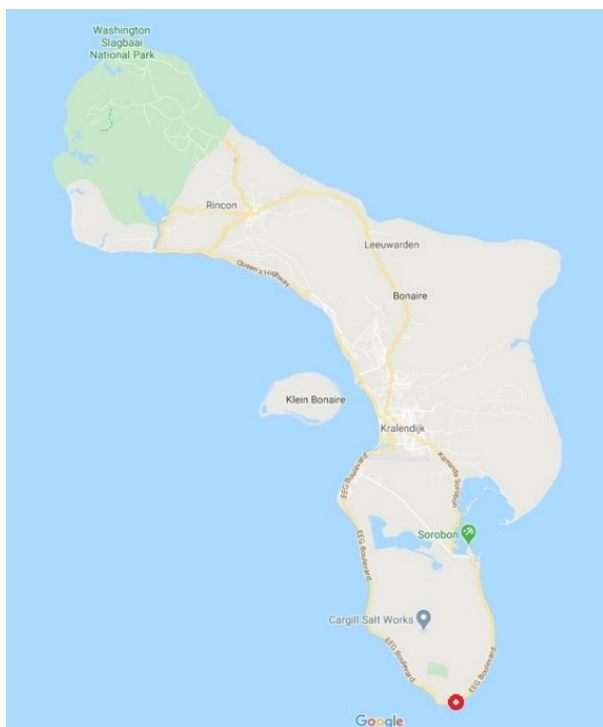
Versienummer	Datum	Aanpassingen	Auteur
1.0	16-10-2020	Initiële versie met aanpassingen.	VWM PA
2.0	23-10-2020	Versiebeheer, opmaak, tekstueel, tekening toegevoegd.	VWM PA
2.1	26-10-2020	Tekstuele aanpassingen	HdG
2.2	06-11-2020	Opmerkingen verwerkt, codesetting toegevoegd.	VWM PA
2.3	29-01-2021	Specificaties zonnepanelen aangepast.	VWM PA

Inleiding

De Aids to Navigation "nachtverkenbaarheid en nachtherkenbaarheid" van de vuurtorens op de BES eilanden is technisch ingevuld door het plaatsen van een nautische verlichtingsinstallatie.

Locatie

Vuurtoren Willemstoren staat aan de zuidkant van Bonaire, ongeveer op de plaats van de rode stip op onderstaand kaartje.



Bereikbaarheid

Willemstoren is via de weg te bereiken. De nautische verlichtingsinstallatie is bereikbaar via inwendige houten trappen en een aantal tussenbordessen.

Bouwkundig

De vuurtoren Willemstoren is een gemetselde toren.
De vuurtoren is een monument.

De installatie

De nautische verlichtingsinstallatie bestaat uit een LED-lantaarn, zonnepaneel, laadregelaar, accupakket en bekabeling. De installatie is geconcentreerd rondom een stalen paal die op een voetplaat is gelast. Het geheel is met bouten en moeren op de rand van het bovenste bordes van de toren gemonteerd. De lamp zit boven op de paal, het zonnepaneel met aan de onderkant de laadregelaar zit onder de lamp aan de paal en de kist met het accupakket is op de voetplaat gemonteerd. De bekabeling loopt tussen het zonnepaneel, laadregelaar en accu en is vastgezet met kabelbinders.

De kenmerken van de nautische verlichting

Kenmerk	Waarde
Kleur van het licht	wit
Bereik	10NM
Horizontale bundelhoek	360 graden
Verticale bundelhoek	Recht vooruit in een openingshoek van 3 graden
Automatisch aan bij	Half uur voor zonsondergang
Automatisch gedoofd bij	Half uur na zonsopkomst
Karakter, officiële notitie	FL. 9 sec
Karakter, aan/uit tijden in seconden	ON 0.9 – OFF 8.1 (Codesetting in lantaarn: DA)

De componenten van de nautische verlichtingsinstallatie

Onderdeel	Merk en type	Plaatsingsjaar
Lamp	Tideland, Nova 65	2005
Zonnepaneel	2 stuks Sonali Solar, 20Watt, 12Volt ieder.	2005
Accupakket	Trojan T105, 6V, 225 Ah, ongeseald, 2 stuks in serie	2015
Laadregelaar	SRX, PWM	2005
Bekabeling	Geïsoleerd, standaard.	
Grondplaat, paal en strips	Staal, geconserveerd.	
Kist	Kunststof met scharnierende deksel.	
Bevestigingsmateriaal	Diverse bouten, moeren, ringen, beugels, klemmen, kabelbinders enz.	

Storingsverleden

In de afgelopen vijf jaar is in 2015 de accu vervangen.

Veiligheid

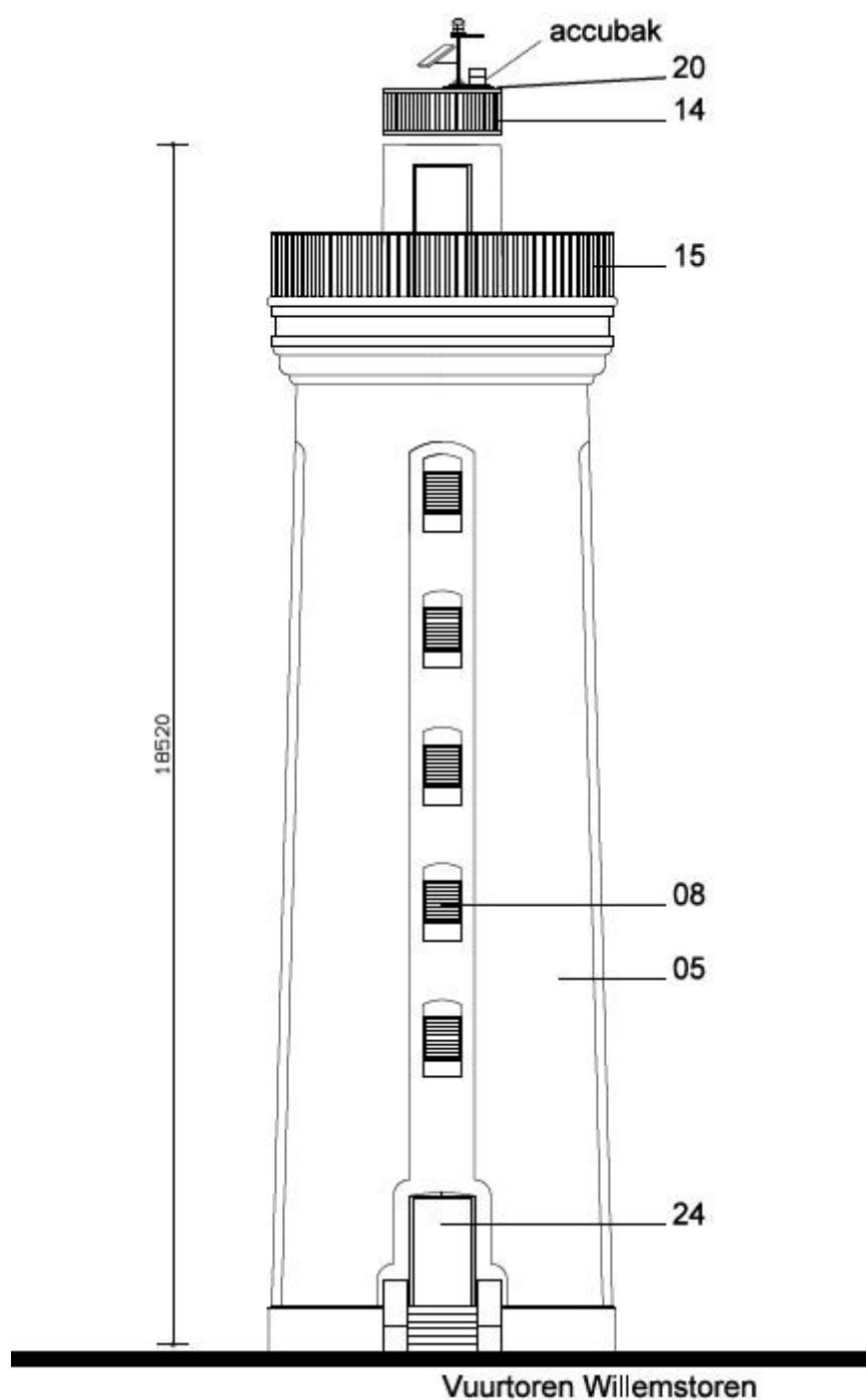
Werken op hoogte: de paal met lamp en zonnepaneel staat boven op een opbouw boven op de toren. De werkzaamheden worden boven de reling uitgevoerd op meer dan 2,5 meter van het niveau eronder. Bij de uitvoer van de werkzaamheden zal persoonlijke valbescherming gedragen moeten worden met een korte lijn.

Bij werkzaamheden aan loodzuuraccu's is er een ontplofingsgevaar als gevolg van vonken en/of door kortsluiting, dit vanwege verzamelde gassen in de accu, die ontstaan tijdens het laadproces.

Opdrachtgever heeft de haar bekende veiligheidsrisico's gebundeld in een RIE document, dat onderdeel is van de Overeenkomst.

Fotogalerij

Hieronder een tekening van de vuurtoren en foto's van de nautische verlichtingsinstallatie.



De getallen 05, 08, 14, 15, 20 en 24 hebben in dit paspoort geen betekenis.

