

Rapportage Inventarisatie quick-win terugdringen lichtuitstoot Waddengebied.

ZONE / GEBIED : Gemeente Vlieland
DATUM UITVOERING : 18 september 2017

Inleiding

Om te zorgen dat de nachtelijke duisternis in het Waddengebied behouden blijft, hebben 43 partijen zaterdagavond 29 oktober 2016 een intentieverklaring getekend. Deze partijen willen een 'Dark Sky Werelderfgoed Waddengebied'. Het Programma 'naar een Rijke Waddenzee' begeleidt dit proces. Door de partijen is onder meer geconstateerd dat Nederland één van de meest verlichte landen ter wereld is. Het waddengebied behoort daarentegen tot de donkerste gebieden van Europa. Deze duisternis is van groot belang voor het welbevinden van mens en dier. Elke ondertekenaar verplicht zich om voor 2018 minimaal één maatregel te nemen die de lichtuitstoot vermindert.

Namens het programma 'naar een Rijke Waddenzee' heeft Elzinga & Oterdoom Procesmanagement op 09 december 2016 opdracht verleend aan CLAFIS Ingenieurs om middels een quick-scan de lichtvervuiling richting het Waddengebied in kaart te brengen. Daarbij dienen tevens de quick-wins benoemd te worden zodat de deelnemende partij kan bepalen welke maatregelen het kan nemen om te voldoen aan de afspraken uit de intentieverklaring.

Wat is lichtvervuiling?

Lichtvervuiling is licht dat door armaturen naar een andere richting wordt uitgestraald dan gewenst. In het onderhavige project betreft het licht dat ongewenst richting het Waddengebied wordt uitgestraald. Deze lichtvervuiling laat zich in drie soorten kwalificeren te weten:

- Direct licht vanuit armaturen die onjuist zijn gericht.
- Licht uit armaturen die het licht niet efficiënt genoeg sturen.
- Skyglow: het licht dat naar boven wordt uitgestraald en via de hemel wordt gereflecteerd naar het Waddengebied.

De quick-scan

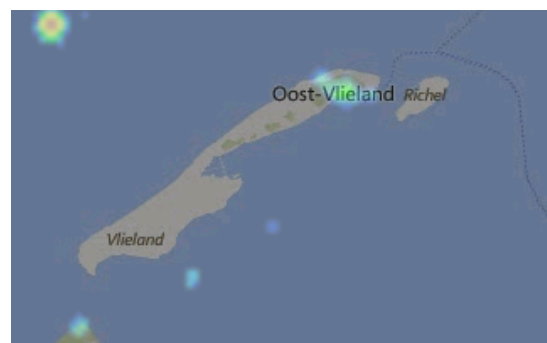
CLAFIS Ingenieus heeft 13 gemeenten c.q. eilanden en 4 projectgebieden in de donkere uren bezocht. Ter plaatse is beoordeeld welke lichtbronnen lichtvervuiling veroorzaken. Deze lichtbronnen zijn vervolgens in kaart gebracht en worden in deze korte rapportage weergegeven.

In deze rapportage wordt eerst per lichtvervuilingsoort een beschouwing gegeven van de aangetroffen lichtvervuiling. Vervolgens treft u de tekening met de ingetekende lichtvervuilingsbronnen aan waarna wordt afgesloten met een aantal aanbevelingen.

Lichtvervuiling op Vlieland

Vlieland, het tweede bewoonde Nederlandse Waddeneiland kenmerkt zich door het landelijk karakter. Het wordt gevormd door één dorp, .

Door de lage bebouwingsdichtheid is er ook weinig verlichting op het eiland aanwezig. En dat is zichtbaar! Tijdens de donkere uren is het op Vlieland behoorlijk donker. Er is weinig skyglow en de zichtbare verlichting is afkomstig van de openbare verlichting en enkele solitaire verlichtingsbronnen. Op de digitale lichthinderkaart is dit ook goed te zien. Duidelijk is te zien dat het dorp de eigenlijk alle lichtvervuiling veroorzaakt. Overigens is ook duidelijk een platform in de Noordzee te zien.



Lichtvervuiling door minder effectieve armaturen

Uit de areaaldata van Vlieland valt op te maken dat er nog weinig moderne led-verlichting wordt toegepast. Dat is 's nachts ook zichtbaar. Het dorp heeft een conventionele en verouderde installatie. Hoge- en lagedruk-natriumlampen worden nog veelvuldig toegepast en in de woonstraten staat nog de conventionele fluorescentieverlichting. Deze verouderde verlichting is verantwoordelijk voor het grootste deel van de lichtvervuiling dat op Vlieland wordt veroorzaakt.



Ook de jachthaven, welke zich in de Waddenzee bevindt, kent een verscheidenheid aan verlichting. Oude hoge- en lagedruk natriumarmaturen en conventionele fluorescentieverlichting zorgen voor een substantiële lichtuitstraling richting het Waddengebied. Er wordt ook moderne led-verlichting toegepast maar de duurzame effecten van deze verlichting wordt teniet gedaan door de nog aanwezige verouderde verlichting.

Lichtvervuiling door solitaire lichtbronnen

Naast de openbare verlichting zijn er ook enkele solitaire locaties die een bron van lichtvervuiling zijn.

Aan restaurant De Richel aan de Dorpsstraat hangen 2 armaturen met een behoorlijke lichtuitstraling richting naar boven. Het vervangen door vlakke, goed gerichte exemplaren zal de lichtuitstraling naar het Waddengebied reduceren tot nul.



Ook andere gebouwen, meestal restaurants of toeristische gelegenheden, kennen 's nachts een lichtuitstraling naar buiten. Dit wordt veelal veroorzaakt door reclameverlichting of sierverlichting. Zeker in een donkere omgeving als hier, valt dit behoorlijk op, niet alleen voor de mens maar ook voor de ecologie.



Quick Wins

Vanuit de geïnventariseerde lichtvervuiling op Vlieland zijn de volgende quick-wins te destilleren:

- Maak een plan om de openbare verlichting in de komende jaren te moderniseren. Deze modernisatieslag is ook nodig om te voldoen aan het Energieakkoord 2013.
- Stel kaders aan de lichtuitstraling van gebouwen en reclame. Dit kan door bijvoorbeeld de aanbevelingen en grenswaarden van de Richtlijn Lichthinder van de Nederlandse Stichting voor Verlichtingskunde (NSvV) beleidsmatig als kader vast te stellen.
- Ga in gesprek met Rijkswaterstaat en rederij Doeksen om de verlichting op en rond de veerhaven aan te pakken. Denk hierbij aan het vervangen van verouderde verlichting door moderne fauna-vriendelijke led-verlichting en het reduceren van de lichtopbrengst van de veerboot als deze niet actief is. Daarnaast is het aanbevelenswaardig om de verlichtingssterkte dynamisch aan te laten passen aan de verkeersdruk.
- Ga in gesprek met bewoners en bedrijven (kweek besef en betrokkenheid) om de eigen verlichtingsinstallatie te moderniseren.

Aanbevelingen

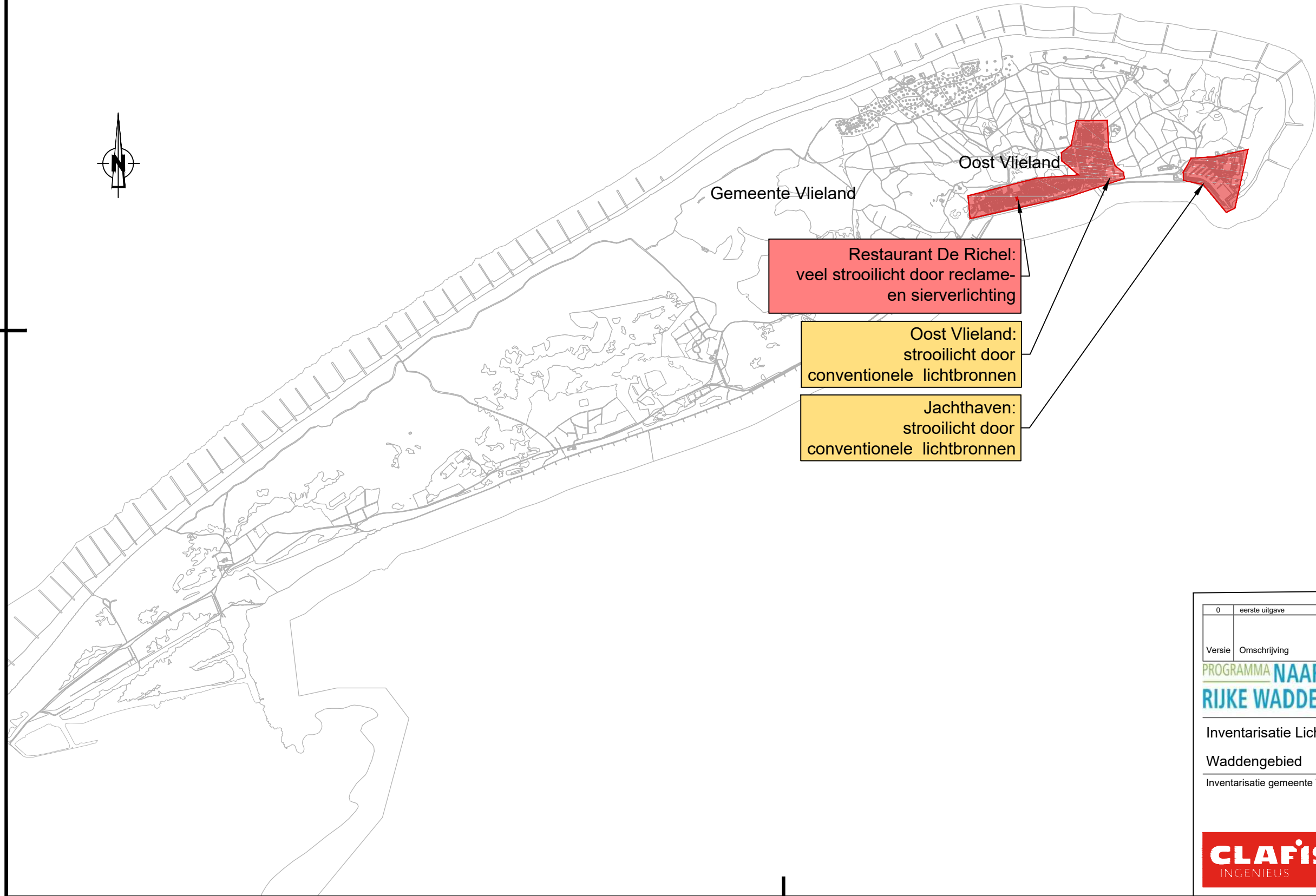
Het doel van de intentieverklaring is het daadwerkelijk terugdringen van de lichtvervuiling richting het Waddengebied. Op Vlieland is de lichtvervuiling gering. Toch blijven er mogelijkheden om de lichtuitstoot richting de Wadden nog verder te verminderen.

Het grootste effect wordt gesorteerd door de openbare verlichting in de gemeente aan te pakken. Omdat dit ook een afspraak is uit het Energieakkoord 2013, adviseren wij dit als eerste aan te pakken. Moderniseer de openbare verlichtingsinstallatie door verouderde verlichting te vervangen door moderne led-verlichting en het verwijderen overbodige verlichting

LIGHT, BIRDS AND PORTS



This is the very rare blue pink dotted uncommon tern. Due to successful dark harbours he is hardly visible...



Restaurant De Richel:
veel strooilicht door reclame-
en sierverlichting

Oost Vlieland:
strooilicht door
conventionele lichtbronnen

Jachthaven:
strooilicht door
conventionele lichtbronnen

0	eerste uitgave	JRi	AVe	AVe	21-09-2017
Versie	Omschrijving	Tekenaar	Projectleider	Projectmanager	Datum
PROGRAMMA NAAR EEN RIJKE WADDENZEE					
Inventarisatie Lichtuitstoot				Formaat	: A3 - 297 x 420
Waddengebied				Schaal	: n.v.t.
Inventarisatie gemeente Vlieland				Blad	: 1 van 1
				Project nr. CLAFIS	: 2016-044
				Tekeningnummer	: 2016-044-001
CLAFIS INGENIEUS		Kieker Bocht 5 9723 JA Groningen T (050) 5742710 F (050) 5491519 www.clafis.com		Definitief	