

Report

Dark Sky Park

Lauwersmeer

2016/2017



Content Report Dark Sky Park Lauwersmeer 2016 / 2017

| | |
|--|---|
| A. General | 2 |
| B. Lighting | 2 |
| C. Sky Quality | 3 |
| D. Community | 7 |
| E. Public Outreach and Media relations | 7 |

A. General

1. Current information for the site IDA contact(s):
Mr Jos Huis in 't Veld
info@provinciegroningen.nl
<http://www.np-lauwersmeer.nl> (current website)
<http://lauwersmeer.toastdomein.nl/> (new website under construction October 2017)
<https://lauwersmeer.groningen.nl/dark-sky-park>
2. Number of visitors in the visitor centre National Park in 2016 was almost 20.000 and 15.000 till October 2017. Of those, 260 people participated in the dark-sky program during 14 different dark-sky events.

B. Lighting

Within the Park:

1. The lighting within the Park is still compliant with the LMP (as permitted at the time of IDA designation)

Communities:

1. In 2016 29 parties around the Wadden sea Unesco Worldheritage, including The National Parks signed a letter of intent to work together on the core quality of darkness and to bring about improvements in the lighting (see appendix 1). We see Lauwersmeer in this context as a "black pearl" where by definition visitors can be received, informed, join excursions and experience darkness.
2. The municipality of Dongeradeel has replaced the public lighting by dark sky friendly LED-lighting.
3. Stichting Groninger Landschap (Foundation of Landscape of Groningen) has made the lighting of the historic mill in the village Vierhuizen -at the edge of the park- dark sky friendly. In addition, this lighting is turned off at night.
4. The province of Groningen has adapted all lights on the provincial road N361 along the National Park Lauwersmeer to dark-sky friendly lighting. In addition, the intensity of these lights is reduced to the half after 11 p.m.
5. The municipality of De Marne currently formulates new tightened darkness policy (outdoor lighting policy). The planning is for the new policy to be established by the end of 2017.
6. The province of Groningen has -as a pilot project- luminous marker stripes and reflective asphalt made for cyclists to safely cross on a crossroad at the Strandweg in Zoutkamp. They light up when a car or bicycle lights shine on it and make street lights seem redundant.

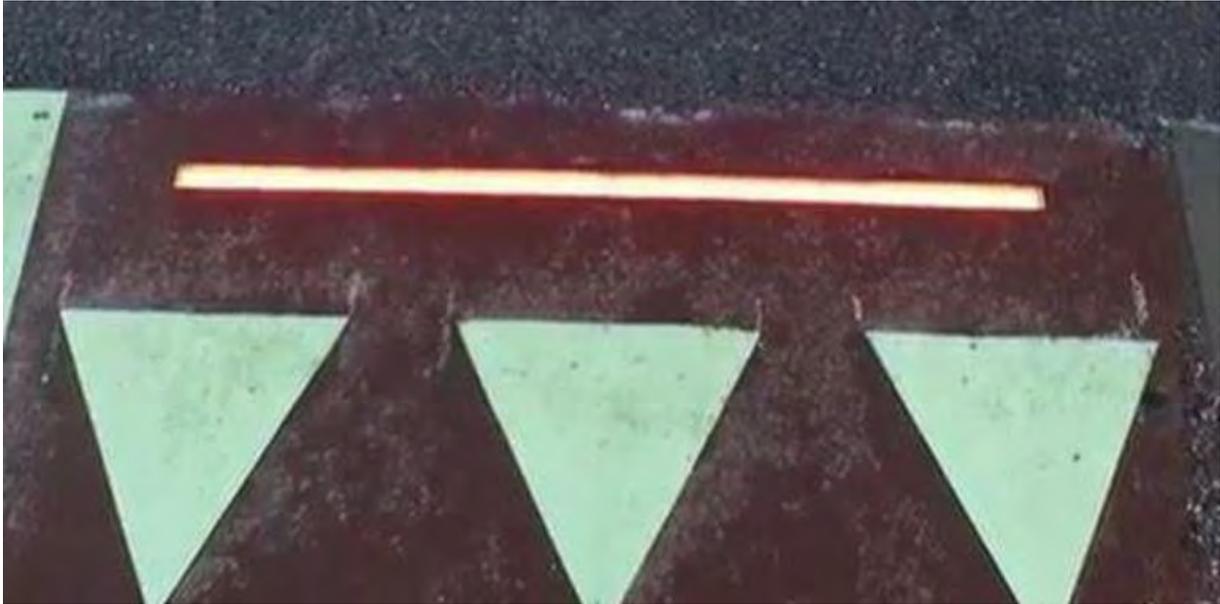


Fig 1. Pilot project Strandweg Zoutkamp

C. Sky Quality

1. A permanently mounted sky monitor is installed. Below a summary of quality data taken over the year 2016. See also <http://nachtmeetnet.nl/>. In our report next year we will be able to make the comparison with earlier years.



Fig. 2 Location sky monitor.

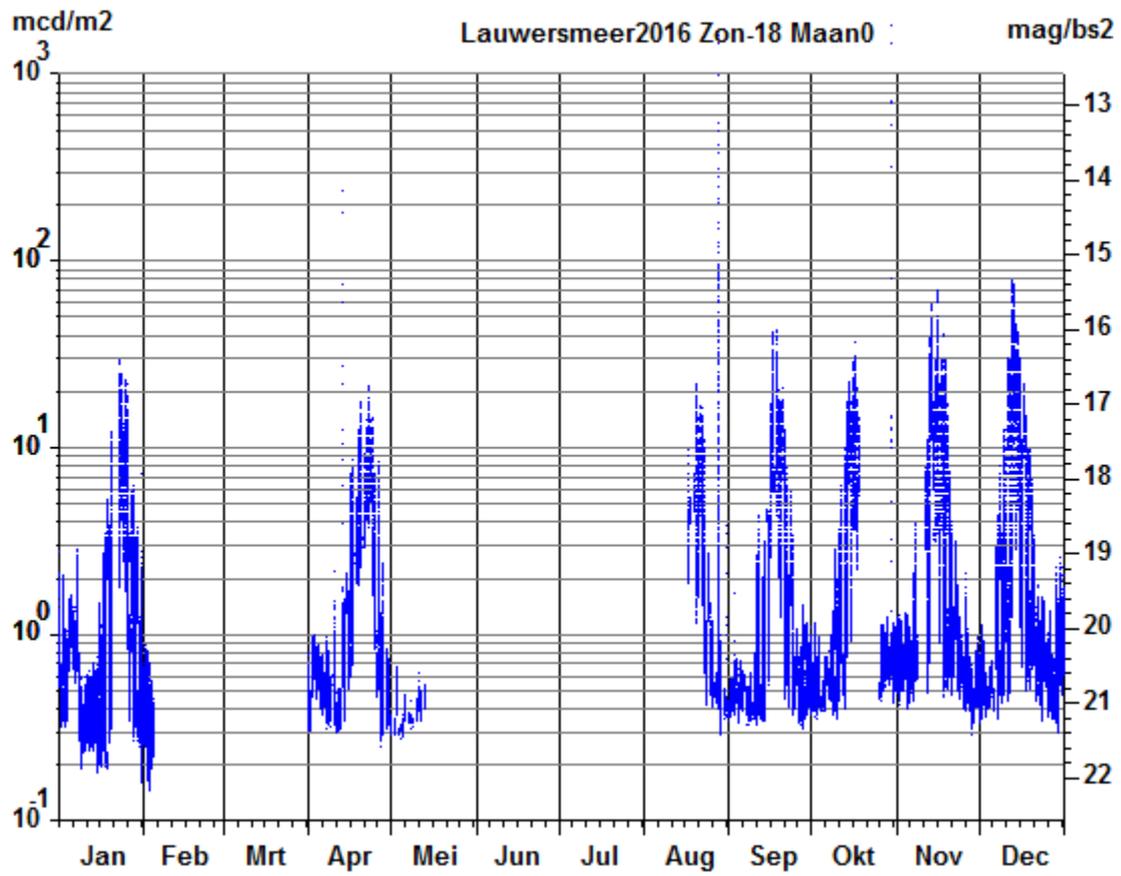


Fig 3. Year chart with all the measurements with the height of the Sun < - 18°

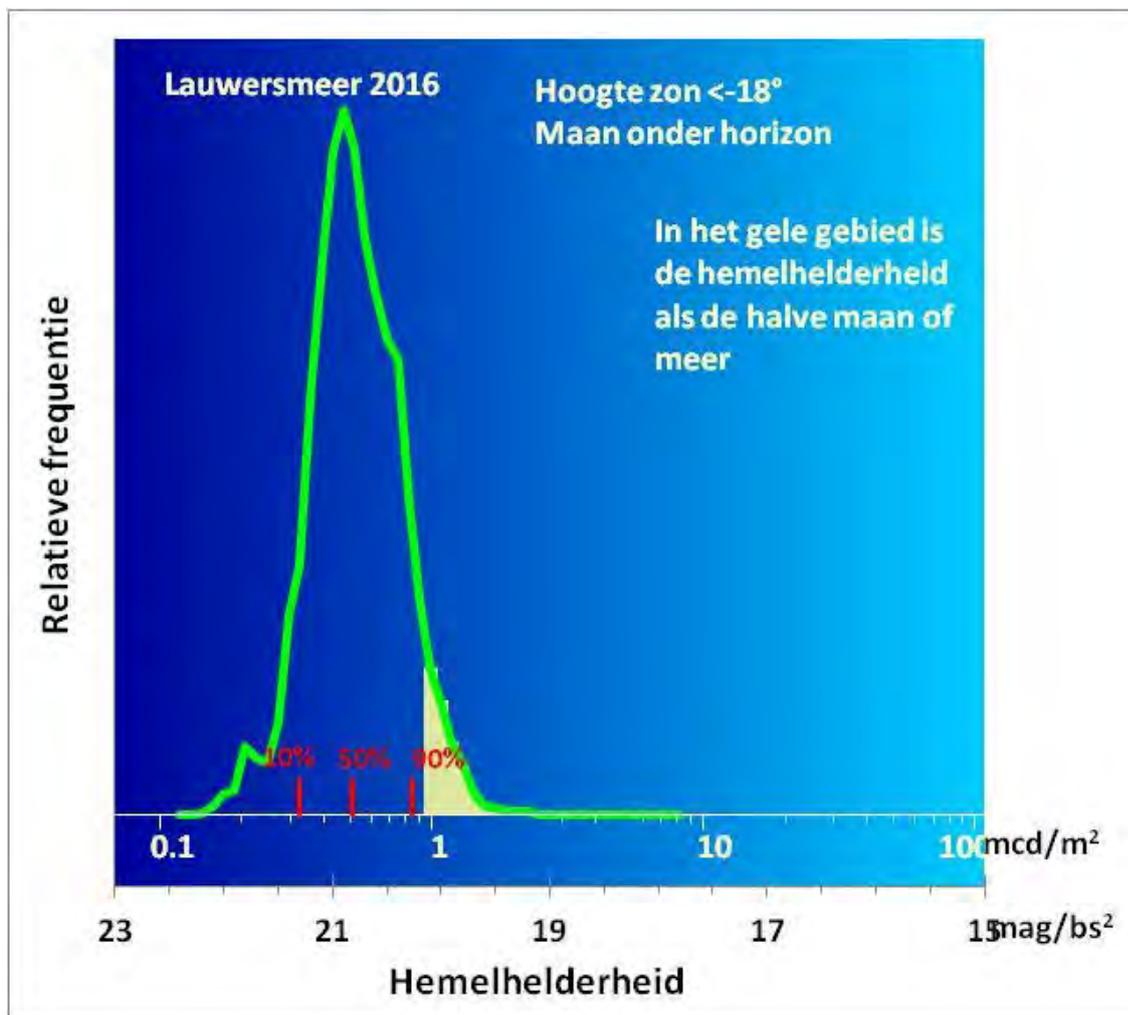


Fig 4. Frequency chart or how often a certain sky brightness occurs with the Sun 18 degrees below the horizon and without moon.

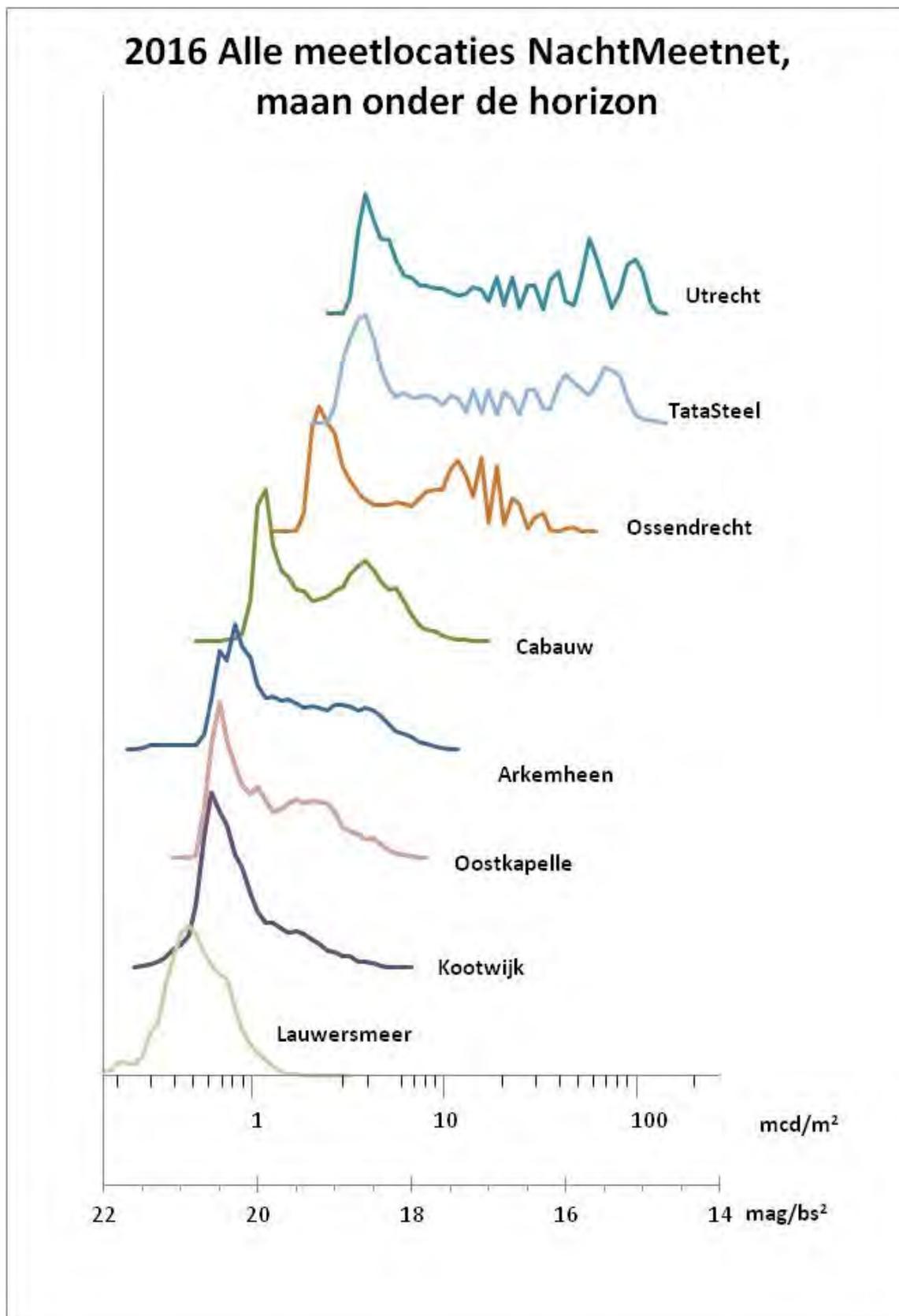


Fig 5. Comparison with the other monitoring sites in the Netherlands Night monitoring network.

D. Community

Engagement with local governments, community organizations, and private landowners:

1. Project Around Lauwersmeer: together with the Forestry Commission and the community Suyderoog we designed "sky platforms" from which visitors can watch birds during the day and can lay down at night to admire the starry sky.
2. Kapteyn Astronomical Institute of the University of Groningen We work with this institute. The joint ambition is to achieve a Dark Sky Lab in the visitors centre of the institute where students can do research and where public and science can meet and share information.
<http://www.rug.nl/research/kapteyn/>.
3. The National Park Lauwersmeer participates as a stakeholder in the European Interreg project Night Light.
<https://www.interregeurope.eu/nightlight/newsletter/>
4. We are working together with the Ministry of Defence on the improvement of the lighting of the barracks next to the National Park.

E. Public Outreach and Media relations

Separately from this report, we will send you a PDF of the Day and Night map of the Lauwersmeer National Park we have issued in three languages: Dutch, German and English.

APPENDIX 1 : PUBLIC OUTREACH

Creating public outreach is an important part of the Dark Sky status. The past year the public outreach consisted for an important part of night excursions in the National Park and free publicity. In particular, the award of the Dark Sky designation by the International Dark Sky Association has given cause for many extra publicity. Because it's too much to include it all, see in the following pages a selection of all the publicity.

Publicity 2016

April 27-Article Dagblad van het Noorden with photo at the meeting 'Bende van 8'
May 24-RTV Noord online ' Will Lauwersmeer area become second Dark Sky Park? '
May 26 – GIC ' Groningen may get darkest place of Netherlands'
May 27- New Dokkumer Courant ' Lauwersmeer possible 2nd DSP '
May 27-Leeuwarder Courant ' Predicate darkness Lauwersmeer area
Oct 7-province of Groningen and the Forestry Commission press release
Sept- Article on www.nationalgeographic.nl ' The beautiful starry sky on one of a Dutch's darkest places '
Oct 7-Article Dagblad van het Noorden (online) ' National Park Lauwersmeer is Dark Sky Park '
Oct 7-Omroep Fryslân 'Llauwersmeer National Park named DSP ' (but then in

Frisian)

Oct 7-Frisian daily newspaper online ' Lauwersmeer is Dark Sky Park '

Oct 8-Dagblad van het Noorden ' Dark Sky Park ' Lauwersmeer National Park

Oct 8-RTV Noord online ' Lauwersmeer area has been declared Dark Sky Park '

Oct 8- Volkskrant Magazine, section what to do this autumn holiday ' Dark Sky Park '

Oct 10-Achtkarspelen News

Oct 31-Dagblad van het Noorden ' Festive cruise '

Tourism Promotion Marketing Groningen 2016

1. www.darkskyparklauwersmeer.nl: url claimed, is part of

www.lauwersmeer.groningen.nl

2. Activities on the website: <https://lauwersmeer.groningen.nl/dark-sky-park/wandelen-met-de-sterren>

- Dark Sky Park (DSP) in Lauwersmeer area events calendar
- Day en Night card presented during cruise and spread from November 11th
- DSP on Facebook Marketing Groningen
- Press trip National Park in September



July / August

- Logo and logo-instruction for entrepreneurs to be amended

- Mail municipalities over the 'Night of the Night' and DSP-story

- Some examples of online information:

Staatsbosbeheer (Forestry Commission):

<https://www.staatsbosbeheer.nl/natuurgebieden/lauwersmeer/over-het-lauwersmeer>

Province of Groningen <https://www.provinciegroningen.nl/uitvoering/natuur-en-landschap/dark-sky-park-lauwersmeer/>

National Park: <http://lauwersmeer.toastdomein.nl/het-lauwersmeer/dark-sky-park/>

(This new website will be officially launched October 2017)

13.08.2016 - Excursion: Looking for falling stars

16.08.2016 - Excursion: Looking for constellations

27.08.2016 - Excursion: Looking for bats

30.08.2016 - Excursion: Looking for falling stars

September/October

- Further update Facebook page

- Article Gronext, the wall newspaper of the province of Groningen

- Sep. 23, Excursion Forestry Commission: Looking for ... Bats

- Press release DSP-predicate

- Press release in digital newsletter province of Groningen

- Dark Sky trip invitation to entrepreneurs, with new logo + user instruction

- Oct. 29 Excursion Forestry Commission on www.nachtvandenacht.nl
- Oct. 29 Dark Sky cruise on the Lauwersmeer
- Mention excursion on www.nachtvandenacht.nl, the website of the national campaign of the Nature and Environmental Federations

Cooperation leads to excursion Forestry Commission on national website www.nachtvandenacht.nl, website of the national campaign in which the Nature and Environmental Federations invited the public to turn off the lights and make the night dark.

-Oct. 21 Excursion: I'm not afraid of the dark

-Oct. 29 Excursion Night of the Night. Starting point was the activity centre (because of the extra publicity caused by the press release predicate) as many as 150 participants

-Lights out in the provincial government building in Groningen, and in the buildings of the technical staff, the whole village in Holwerd (up to 11:30 pm). On Suyderoog all outdoor lamps (the guests were informed about this in advance).

November/December

New Dark Sky flag hangs at the Bosschuur, there is also a flag for the Wadden Sea quarter.

Workshop Trends applied to Dark Sky Park & Wadden Sea area by Tessa aan de Stegge, travel trend watcher and founder of PR and content agency Cherry LAB, symposium Marketing Groningen

-Dec. 13 Excursion: looking for. ... Falling stars

Article in information page of the province of Groningen in the door-to-door newspapers, throughout the County distributed door to door:



Foto: Jurjen Veerman

Nationaal Park Lauwersmeer is Dark Sky Park

Wat heeft het Nationaal Park Lauwersmeer gemeen met Death Valley en Grand Canyon National Park? Net als deze indrukwekkende natuurparken is het Lauwersmeergebied officieel uitgeroepen tot 'Dark Sky Park'. Een Dark Sky Park is een gebied waar het 's nachts echt donker is, waar de duisternis behouden blijft en waar bezoekers 's nachts welkom zijn om die duisternis te beleven. Dit is bijzonder omdat Nederland een van de landen met de meeste lichtvervuiling ter wereld is. Kunstlicht kan 's nachts op vele manieren het leven en het gedrag van dieren negatief beïnvloeden. Bijvoorbeeld trekvogels verdwalen en vleermuizen gaan door te weinig duisternis minder eten zoeken. We vinden naast de rust en de ruimte de duisternis heel belangrijk voor het Noorden. De Dark Sky-status helpt om de duisternis te koesteren. Kijk voor meer informatie op www.darkskyparklauwersmeer.nl.

Unveiling Dark Sky flag during festive cruise on the Lauwersmeer including directors and entrepreneurs in celebration of the Dark Sky designation on 29 October 2016



DAGBLAD MET NOORDEN

31 oktober 2016, pag. 18

‘Die lichtkolom daar, dat is de stad Groningen’

Het Lauwersmeer is uitgeroepen tot tweede Dark Sky Park van Nederland. Dat wil niet zeggen dat het er echt pikkedonker is, leert een nachtelijk boottochtje.



Veel kantoren, zoals dit gebouw van drie etages langs de A26, worden 's nachts ook fel verlicht. FOTO DEWES

GERDIT VAN HOESLLOT

Na de Boschplant op Terwelling viel het Lauwersmeer onlangs de eer te beurt om het predicaat Dark Sky Park te ontvangen.

Om dat hantier bij te zetten, stak een bescheiden geroepschap op uitnodiging van de provincie Groningen en terreinbeheerder Staatsbosbeheer zaterdagnacht van wal in Lauwersmeer aan boord van de ms Scharlebekker. Zo konden de gemiddelden met eigen ogen zien hoe fraai het natuurgebied bij nacht is, ook vanaf het water.

Niet toevallig was het tochtje gepland tijdens de landelijke Nacht van de Nacht, een evenement waar in aandacht wordt gevraagd voor de sterrenlichtvervuiling in grote delen van ons land.

Dat de betingstelling groot is, bleek zaterdagavond. Voor een wandeling in het Lauwersmeergebied meldden zich 120 personen bij een vertrekke buswachter van Staatsbosbeheer in Lauwersoog. Die liet bijlugs versterking aanvragen. In totaal namen in Groningen 1000 mensen deel aan wandeltochten en evenementen her en der in de provincie. Gedeputeerde Henk Staghouwer is blij met de nieuwe erkenning voor het Lauwersmeer. Hoewel hij niet onmiddellijk een Chinese noormloop op Lauwersoog verwacht, denkt hij wel dat het ondersneems



De spoorwegovergang tussen Warffum en Uithuizen baadt in het licht. FOTO JAN ZEEMAN

nieuwe kansen biedt. „Dit is niet zo maar iets. We moeten deze kans aangrijpen.“

Wat vindt ook Rioks van der Wal, directeur van Staatsbosbeheer in Groningen. „Er is geen alsoort in Nederland is een donker plekje niet zo makkelijk meer te vinden. Met deze erkenning kunnen we aan de slag en kunnen ondernemers passende arrangementen maken.“ Hij vindt eigenlijk dat het hele waddengebied het keurmerk Dark Sky Park moet krijgen.

Volgens Wim Schmidt, voorzitter van het Platform Lichtblinder, is dat nog een stapje te ver. Er zijn toch nog redelijk wat storende lichtbronnen in het gebied. „Het waddengebied is misschien niet het allerbeste plekje voor zo'n uitverkiezing. Maar het is wel heel mooi.“

Hij attendeert de aanwezigen van boord eerst op de gevaren van lichtblinder, die niet alleen voor dieren maar ook voor mensen consequenties kunnen hebben voor hun gezondheid, zo leert onderzoek. „Sinds



De ms Scharlebekker passeert Oostmahorn tijdens een nachtelijke tocht over het Lauwersmeer, dat zich voortaan Dark Sky Parc mag noemen. FOTO JAN ZEEMAN

de uitvinding van het elektrische licht gingen we een uur blindel.“

En ontwerpen is nauwelijks mogelijk. Ik woon in Utrecht in een woonboot. Vandaag zit ik in lichte straatlantaarns en lampen zien. Het West-Europa is aangevuld door lichtvervuiling, je moet naar Noorwegen om er van te ontkomen. In onze streken is het behalve in delen van het waddengebied ook op het Dwingelderveld nog redelijk donker. Daar kun je nog echt de sterrenhemel zien.“

Licht is op zich overigens niet slecht, vindt Schmidt. „Maar het gaat er om hoe je het gebruikt en vooral hoeveel? En kan het ook uit?“ Van de veelgeprossed bedverlichting moet hij niets hebben. „Je gln er niet aan. Ledverlichting op sportvelden maakt omwonenden helemaal gek.“

Na dit sombere exposé heeft Michiel Aaldering van Marketing Groningen goed nieuws. Hij denkt ook dat het Dark Sky-stempel nieuwe mogelijkheden aan ondernemers

‘Ledverlichting op sportvelden maakt de omwonenden helemaal gek’

geeft. Volgend jaar zal de titel in een campagne uitgebreid onder de aandacht worden gebracht. Inmiddels is er al een licht en donkerkaart van het gebied gemaakt,

volgens Aaldering de eerste in Nederland. „Je verdient echt aan dit product. Want mensen die hier komen sterrenkijken, gaan niet midden in de nacht weer naar huis. Het brengt geld in het landje.“

Die sterren zijn niet altijd zichtbaar, blijkt als even later het geroepschap bovendien gaat. Opkomende bewolking is de spelbreker. Wat trouwens ook opvalt is dat er veel sterren licht aan de horizon is. „Die enorme lichtkolom daar is de stad Groningen“, weet Schmidt.

Publicity festive cruise

Dark Sky Park

Onlangs is het Nationaal Park Lauwersmeer uitgeroepen tot Dark Sky Park. Op dit moment zijn er twintig van deze parken in de wereld. Nederland is naast de Boschplaat op Terschelling en Dark Sky Park rijker. Reden voor de Provincie Groningen en Staatsbosbeheer dit tijdens de Nacht van de Nacht te vieren met een vaartocht in het donker op het Lauwersmeer.

Gedeputeerde Henk Staghouwer

Na een ontvangst van Rieks van der Wal, directeur Staatsbosbeheer en Henk Staghouwer, gedeputeerde van de provincie werd door Wim Schmidt, voorzitter Platform Lichthinder, een presentatie verzorgd over het belang van duisternis.





Een bijzonder moment was het hijsen van de Dark Sky Park-vlag door Henk Staghouwer en Rieks van der Wal. Verder wordt het hard gewerkt over de marketing van het Lauwersmeergebied waar de balans tussen natuur en mens centraal staan.

Lichtvervuiling

Echte duisternis wordt steeds zeldzamer, omdat overal in de Westerse wereld de nachtelijke verlichting toe neemt. Mens en natuur ondervinden hier schade van. Door buitenverlichting wordt de avond en nacht verkort. Mensen lijken duisternis nodig te hebben voor een goede nachtrust. Nachtelijk kunstlicht kan op veel manieren de levenscyclus en het gedrag van dieren beïnvloeden. Bijvoorbeeld vleermuizen gaan door te weinig duisternis minder eten zoeken.

Duisternis

Een Dark Sky Park is een gebied waar het donker is en waar de duisternis ook behouden blijft en waar mensen 's nachts welkom zijn om van die duisternis te genieten.

Een Dark Sky Park, DSP, is een onderdeel van het Dark Sky Places Programma van de International Dark Sky Association (IDA). Naast parken heb je ook 'Communities', Gemeenschappen en 'Reserves', Reservaten.

Foto's: [Siebrand Wiegman](#) & Feiko van der Veen





Article in de Volkskrant (national newspaper), October 8th 2016, as the result of the press excursion in the spring of 2016

Dark Sky flag at the activity center in the Lauwersmeer National Park



Meeting for tourist entrepreneurs in the activity center of Forestry Commission, spring 2016



Online artikel website National Geographic spring 2016

De schitterende sterrenhemel op een van Nederlands donkerste plekken

We zijn nog maar tien minuten onderweg of paniekerige stemmen voor me fluisteren dat ze de boswachter kwijt zijn. Dieren fladderen om ons heen, we horen geluiden van nachtdieren die we niet goed kunnen thuisbrengen en bomen buigen zich vervaarlijk dicht naar ons toe, terwijl we op de tast het vrijwel onzichtbare pad proberen te volgen. Na een meter of tien verschijnt het silhouet van onze gids weer in de verte.

“Zo ben ik ook een keer heel bang gemaakt”, vertelt de Kloosterhuis. “Ik was hier alleen en hoorde continu het geluid van iemand die op zijn vingers fliet. Eerst dacht ik dat ik voor de gek werd gehouden door een collega, maar na een tijdje begon ik me benauwd te voelen. Uiteindelijk bleek het een porseleinhoen te zijn, een vogel die klinkt als iemand die op zijn vingers fluit.”





Het is er zo donker dat je er duizelig van wordt. Sterrenlichamen tekenen zich af tegen de hemel en de Melkweg schittert boven je hoofd. Dit is Nationaal Park Lauwersmeer, het tweede Dark Sky Park van Nederland.

11 oktober 2016 — Auteur: Zoë de Goede — Fotograaf: Nationaal Park Lauwersmeer



Begeleid door een orkest van krekels en een bosuil die ons toezigt tasten mijn voeten letterlijk in het duister. Aan het gekraak onder mijn voet hoor ik dat ik op een takje ben gestapt. Ik ben in Nationaal Park Lauwersmeer: een van de donkerste plekken van Nederland en sinds enkele dagen officieel het tweede Dark Sky Park van ons land.

“Om die titel te kunnen dragen, moet het niet alleen donker zijn,” legt boswachter Jaap Kloosterhuis uit, “je moet ook de intrinsieke waarde van duisternis uitdragen.” Het park is dan ook een plek waar je duisternis, en het belang daarvan, overal om je heen kunt voelen. Daarom is in de omgeving alle niet-noodzakelijke verlichting gedoofd, mogen we geen telefoon of zaklamp meenemen en moet zelfs onze fotograaf toestemming vragen om haar flits te gebruiken.

We zijn nog maar tien minuten onderweg of paniekerige stemmen voor me fluisteren dat ze de boswachter kwijt zijn. Dieren fladderen om ons heen, we horen geluiden



Onze boswachter. Foto: Zoë de Goede

“Zo heb ik geleerd dat ik me nergens zorgen om hoeft te maken”, vervolgt hij. “De wereld is in het donker net hetzelfde als bij daglicht, alleen zie je het niet. We zijn het zo gewend alles te controleren, dat we onwennig en angstig worden als we het niet kunnen.” Sommigen worden er zelfs duizelig van. “Zeg eens eerlijk,” gaat hij verder, “wie heeft zich nog niet ingebeeld dat er zo dadelijk een spook van achter de bomen tevoorschijn komt?” Het blijft even stil, dan klinkt een zenuwachtig gegiechel.

We ervaren nu het duister, worden erdoor omhuld. Maar die intrinsieke waarde, waar Kloosterhuis het over had, ondervinden we pas als we op een houten bruggetje staan. Onder ons klatert een riviertje en voor het eerst wijken de bomen voor een schitterende sterrenhemel. We staan recht onder de Melkweg, verlicht door het sterke schijnsel van de volle maan.

Staatsbosbeheer organiseert vrijdag 14 oktober een 'Ik ben niet bang in het donkerwandeling' in het Nationaal Park Lauwersmeer, voor volwassenen en kinderen die laat mogen opblijven. Aanmelden kan door een mailtje te sturen naar: sbblauwersmeer@staatsbosbeheer.nl. Ga voor meer informatie naar de [website van Nationaal Park Lauwersmeer](#).

Lees ook: [‘In deze parken kun je het beste sterrenkijken’](#).



Nationaal Park Lauwersmeer nu officieel Dark Sky Park

Artikel is geplaatst door jkommerie op 07-10-2016 - 12:40

LAUWERSOOG – Het Nationaal Park Lauwersmeer is door de International Dark Sky Association (IDA) officieel uitgeroepen tot Dark Sky Park. Een Dark Sky Park is een gebied waar het donker is, waar de duisternis behouden blijft en waar bezoekers 's nachts welkom zijn om die duisternis te beleven en de sterrenhemel te zien. De benoeming voor het Lauwersmeer is bijzonder, omdat Nederland een van de landen is met de meeste lichtvervuiling ter wereld.

De provincie Groningen en Staatsbosbeheer hebben de aanvraag samen ingediend. Gedeputeerde Henk Staghouwer: "We zijn blij dat we het predicaat in de wacht hebben gesleept. Naast de rust, de ruimte en de bijzondere natuur is de duisternis ook een belangrijke waarde van het Lauwersmeergebied."

Het predicaat helpt om de duisternis te koesteren en te beschermen. Dat is nodig, want veel dieren zijn afhankelijk van de nacht en hebben duisternis nodig om te kunnen leven. Het beleven van stilte en duisternis in de natuur is voor veel mensen bijzonder. Ook genieten mensen van een heldere sterrenhemel. Staghouwer: "Het is nog weinig bekend, maar op sommige dagen is zelfs het Noorderlicht te zien in het Lauwersmeergebied."

Echte duisternis wordt steeds zeldzamer, omdat overal in de Westerse wereld de nachtelijke verlichting toe neemt. Mens en natuur ondervinden hier schade van. Door buitenverlichting wordt

Article in house-to-house journal

Article in the customer magazine of Marketing Groningen, summer 2017, with a link to the Day/Night map. This map shows on one side what is going on during the day in the Lauwersmeer National Park and on the other side what to see and do at night (such as the darkest Netherlands cycle path).



"Het is zaak dat we de intrinsieke waarde van de duisternis meer uitdragen"

De benoeming is bijzonder voor het Lauwersmeer, omdat Nederland een van de landen ter wereld is met de meeste lichtvervuiling. Aan belangrijke voorwaarden als bereikbaarheid en duisternis is voldaan. Alle wandel- en fietspaden in het gebied zijn dag en nacht toegankelijk. Gemeente De Marne heeft de openbare verlichting verbeterd. Dat houdt in: daar verlichten waar nodig en onnodige verlichting voorkomen. Aan een belangrijke voorwaarde, voldoende educatie en voorlichting over de duisternis in het park en het belang ervan, wordt ook nog gewerkt.

Dag- en nachtk kaart

Marketing Groningen heeft een dag- en nachtk kaart ontwikkeld van het Nationaal Park Lauwersmeer. Met deze kaart leert men alles over dit unieke natuurgebied, dat 's nachts een bruisend nachtleven kent met zingende bosuilen en tjuipende krekels. Het park is een vermaard vogelgebied, waar vogelaars vanuit de vogelkijk

buiten de duizenden trek- en watervogels kunnen bespeiden, met de indrukwekkende zeearend als bonus. Natuurlijethobbers kunnen hun hart ophalen in deze nieuwe wildernis, waar op de voormalige zeebodem zeldzame orchideeën bloeien en Schotse Hooglanders en Konikpaarden de grote vlaktes begrazen. Een uniek gebied dat goed te verkennen is dankzij een breed netwerk van wandel-, fiets- en vaarroutes. Maar er is meer. Kitesurfen, windsurfen, varen of juist luieren op een van de strandjes. Leuke en leerzame activiteiten voor kinderen en hun ouders. Aan de andere kant van de dijk de stoere Waddenzee, UNESCO Werelderfgoed. Uitvaren vanuit Lauwersoog en zelf oesters ripen, zeehonden spotten of wadlopen. Een duurzaam gevangen visje eten in Lauwersoog of Zoutkamp. En dan ook nog het Nationaal Park Schiermonnikoog op drie kwartier varen. Deze bijzondere natuurgebieden zo vlak bij elkaar, is een zeldzaamheid.

Staatsbosbeheer organiseert regelmatig activiteiten in de avond om de Dark Sky te beleven, zoals een 'Ik ben niet bang in het donker' wandeling voor volwassenen en voor kinderen die last mogen opbliven. Boswachter Jaap Kloosterhuis van Staatsbosbeheer begeleidt de spannende wandeling door het donkere bos. "Kinderen associëren duisternis vaak met iets engs. Wij willen laten ervaren dat duisternis ook leuk kan zijn. We zijn dagwezens en gewend om alles te controleren met onze ogen. Als dat niet kan, neemt de fantasie het over." In andere activiteiten die Kloosterhuis en zijn collega's organiseren gaan ze op zoek naar vallende sterren, sterrenbedden, vleermuizen of ze bekijken de volle maan. "Als park zijn we erg trots dat we de titel Dark Sky Park mogen dragen. Het geeft een extra dimensie aan de waarde van het Nationaal Park Lauwersmeer. Grote aangepasde natuurgebieden zijn zeldzaam in Nederland, en daar moeten we zonnig mee omgaan. Het is nu zaak dat we de intrinsieke waarde van duisternis nog meer uitdragen. Zo wordt het educatieprogramma bijvoorbeeld breder. Mensen vinden het leuk om in duisternis te kijken, wat eigenlijk niet zo zou moeten zijn. Er is dus nog een wereld te winnen. Wij willen onze bezoekers bewust maken van lichtverontreiniging. Als je 's nachts naar de stad Groningen kijkt, is het een grote oranje koepel door alle lichtbronnen. Kunstlicht moet niet verbannen worden, maar overbodig licht wel. Licht is praktisch en geeft een gevoel van veiligheid, maar we zijn iets waardevols verloren: de duisternis."



Article in the magazine Noorderland, January 2017



AARDEDONKER GENOT.

Mag het

licht uit?

Ijskoude winternachten. Droge luchten. Geen wolkje aan die grote, blote hemel. Dát zijn perfecte omstandigheden om sterren te spotten aan het firmament. Maar is het wel donker genoeg om ze te zien stralen? Duisternis raakt zeldzaam in een dichtbevolkt land vol kunstlicht.

TEKST JOLANDA DE KRUYF FOTOGRAFIE SOTTO LE STELLE, JOHAN VAN DER WIELEN, JURJEN VEERMAN

DARK SKY PARK LAUWERSMEER KOESTERT ÉCHTE DUISTERNIS



AARDEDONKER GENOT



Boswachter Jaap Kloosterhuis van het Lauwersmeer

Natuurreservaat De Boschplaat (Terschelling) had de nationale primeur al in 2015. Afgelopen najaar, in de jongste "Nacht van de Nacht", kreeg ook Nationaal Park Lauwersmeer het predicaat Dark Sky Park. En daar zijn ze maar wat blij mee op het grensvlak van Groningen en Friesland. Want die status is lang niet iedereen gegeven.

HELE RITS LICHTVERVUILERS

Noord-Nederland is koploper, maar heeft geen patent op het duister. Een kwestie van de juiste papieren op zak hebben. Wat vereist is: een gebied waar het 's nachts nog aardedonker is én waar bezoekers die duisternis ook kunnen beleven. Door er in te wandelen bijvoorbeeld. Je vindt het nog maar sporadisch. Nu kun je je natuurlijk afvragen: hoe érg is dat? Dan veert boswachter Jaap Kloosterhuis van het Lauwersmeer op, roept uit: 'Het hoort donker te zijn 's nachts. Ooit was dat doodgewoon. Die natuurlijke waarde zijn we kwijtgeraakt.'

"Lekker belangrijk...?" Ja dus! Het donker is zeer waardevol. Niet alleen voor de vogels (die 's nachts gedesorieënt raken door kunstlicht) en het biologisch leefritme van alle dieren, maar zeker ook voor de mens die het duister nodig heeft voor een gezonde nachtrust. Probeer maar eens te slapen met alle lampen aan, dat valt niet mee. Bovendien wil die mens ook blijven genieten van de maan en sterren aan de hemel. Dat lijkt een vanzelfsprekend beeld, maar doen we

niks, dan raakt dat natuurgetrouwe beeld steeds sterker vertroebeld door "lichtvervuiling".

Veroorzakers? Achter in de rij aansluiten graag. De toenemende verstedelijking staat met stip op één, gevolgd door groeiende verkeersstromen, enorme tuinbouwkassen die tot ver in de omtrek licht uitstralen. Een 24/7 economie maakt dat kantoorgebouwen continue verlicht (moeten) zijn. Maar het zit 'm ook in kleine "lichtpuntjes": straatverlichting, sportvelden, lichtreclames, kerkgebouwen, dorpstorens en andere historische panden die voor de sier – want dat staat zo feeëriek – in een lichtbundel worden gezet. Maar de voorvechters van het duister zouden het wel eens van de daken willen schreeuwen: 'Mag het ietsje minder?'

WAARDEVOLLE ERVARING

Een zee van kunstlicht na zonsondergang. Het is boswachters als Jaap Kloosterhuis een ware gruwel. Hij is een van de vele, gepassioneerde ambassadeurs van het donker. Een roepende in de woestijn? Misschien, 'maar iemand moet beginnen met roepen.'

Voor hem voelt de status Dark Sky Park dan ook als kroon op het werk. Tot nu toe, want

het kan altijd nog beter.

'Het beleven van duisternis is een natuurervaring die heel waardevol voelt voor mensen. Net zoals stilte dat kan zijn.' Let wel, 'we zijn niet tegen kunstlicht,' zegt Jaap, 'dat biedt mensen ook – in elk

geval een gevoel van – veiligheid. Maar we willen wél zoveel mogelijk overbodig kunstlicht uitbannen. En geloof me, het wordt echt niet veiliger met nog meer (strooi)licht.' Jaap Kloosterhuis is een fervent sterrenkijker. Grote en Kleine Beer. Poolster. Perseus. Cassiopeia. 'Elk seizoen heeft z'n eigen sterrenbeelden. Maar als je die niet meer kunt zien, mis je echt iets.' Zelf zag de Groninger dat beeld jaar na jaar achteruit gaan. ▶

'Het hoort donker te zijn 's nachts. Ooit was dat doodgewoon'



KOESTER DE NACHT

Elk jaar als de wintertijd ingaat (de laatste zondag van oktober) wordt op veel plaatsen in Nederland "Nacht van de Nacht" gevierd.

Sommige gemeenten doen dan demonstratief het licht uit, in andere worden tal van activiteiten in het duister opgezet. Over land of water. De Nacht van de Nacht is een initiatief van de gezamenlijke Natuur- en Milieu Federaties, om aandacht te vragen voor de gevolgen van lichtvervuiling.

Die "Nacht" was ook een mooi moment voor de benoeming van het Lauwersmeer als Dark Sky Park. Voor kenners zeer bijzonder, omdat Nederland te boek staat als een van de landen met de meeste lichtvervuiling ter wereld. De aanvraag is ingediend door de provincie Groningen en Staatsbosbeheer samen. Het predicaat helpt om de aanwezige duisternis te koesteren. Er zijn nu wereldwijd 42 Dark Sky Parks, waarvan een groot deel in de Verenigde Staten. Elk gebied kan in principe in aanmerking komen, als het voldoet aan een aantal strikte criteria van de International Dark Sky Association (IDA) die de labels uitreikt. Zo moet uit duisternismetingen aantoonbaar zijn dat het écht donker wordt. Het bewuste gebied is toegankelijk voor publiek, ook (en vooral) 's nachts. Verder moet aandacht worden besteed aan vormen van educatie en bewustwording, zoals excursies.



BOVEN Een voorbeeld van historische panden in Vierhuizen die in lichtbundels worden gezet en hoe dat stroolicht de omgeving verlicht.



'Toen ik een jaar of twintig geleden voor mijn huis stond en omhoog keek, zag ik de Melkweg nog heel helder. Dat is nu zichtbaar minder, omdat de sterren worden overstraald door licht van ónderaf. Een waas van kunstlicht. Je mist dus een deel van de werkelijkheid.'

MOBIELTJE EN ZAKLAMP UIT

Stap het donker maar eens in en laat je verrassen. "Kijken met je voeten", boswachter Jaap doet dat graag met groepen gasten, tijdens de sterrenbeelden- en volle maanwandelingen. 'We starten op de tast. Na een poosje ervaar je dat zelfs de maan schadu-

wen geeft, van jezelf, van de bomen in het bos.' Mobiele telefoon en zaklamp uit graag. 'Het is géén spooktocht. Maar als we net beginnen proef je die sfeer nog wel een beetje; mensen vinden het donker eng, gevaarlijk, spannend. Ik wil juist laten zien dat het ook een belevenis kan zijn!' Jaap kan het wel uittekenen, zo zoetjes aan. Eerst is het even strompelen, struikelwandelen over elke boomwortel. Het lijkt of je letterlijk geen hand voor ogen ziet. Maar daar heeft Jaap de groep eerder op de avond al iets over uitgelegd; een lesje biologie. Van de

lichtreceptoren in het menselijk oog, over de kegeltjes en de staafjes die respectievelijk kleur én contrast (licht/donker) onderscheiden. Kortom, onze zintuigen worden even flink uitgedaagd! 'Het kost zo'n 20 minuten voordat je ogen gewend zijn aan het donker.'

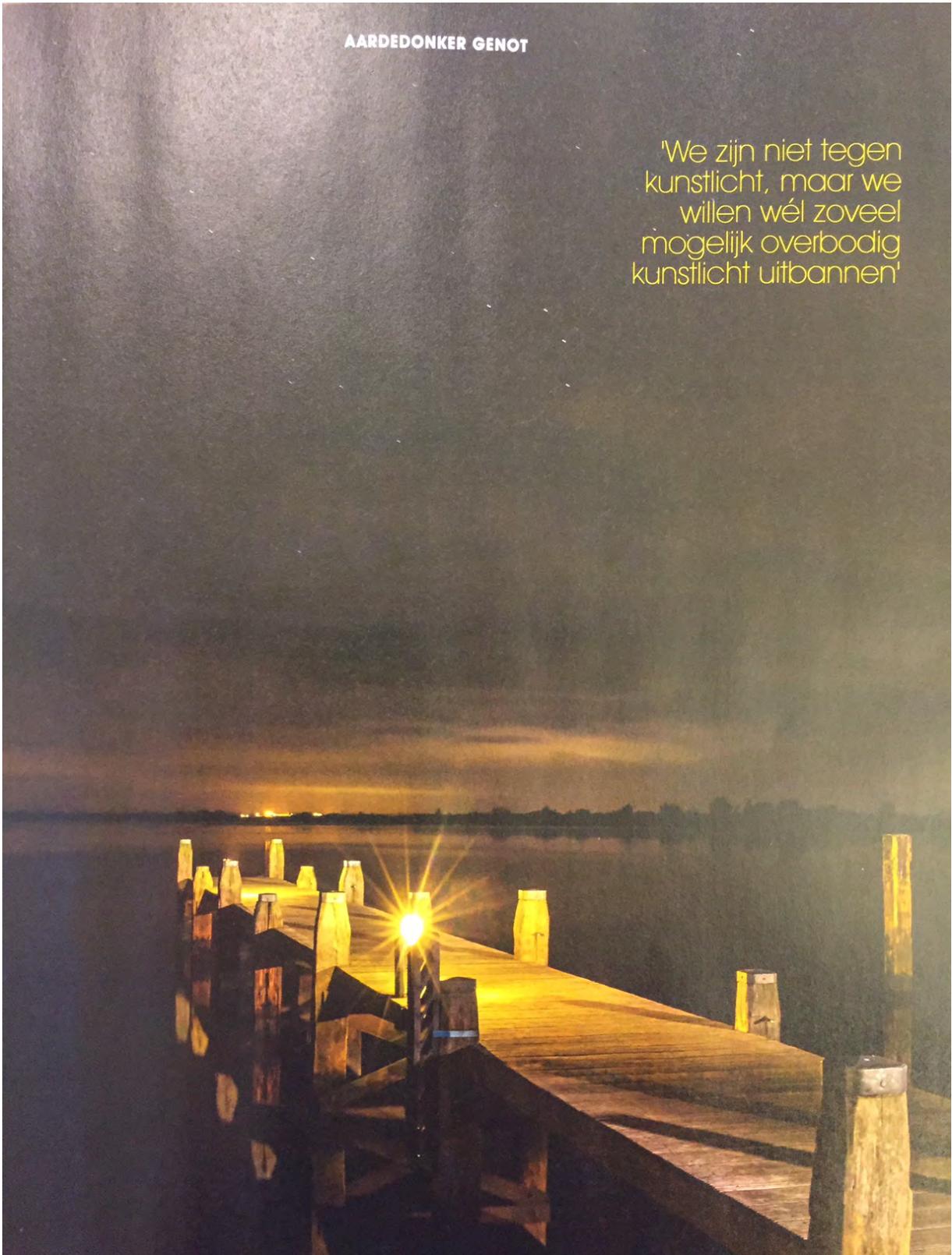
En ja hoor, dat zwarte gat van daarstraks krijgt meer contouren. Plotseling zie je het pad slingeren, herken je de bomen, het blad, elkaars gezicht. Het is altijd weer een speciaal moment. 'Je ziet dat mensen zelfverzekerder gaan lopen. En als je eenmaal zover bent, dan lijkt zelfs de maan wel een grote schijnwerper, zo fel.'

HET NOORDERLICHT ZIEN

Ja, en dan is er 't dierenrijk, dat baat heeft bij (voldoende) duister. Sommige soorten komen 's nachts uit hun schuilplaats omdat ze zich dán veiliger voelen. Of ze gaan juist op pad omdat hun prooidieren 's nachts leven. Nationaal Park Lauwersmeer en de Boschplaat zijn twee van de weinige (of laatste) plekken in ons land waar het nog echt donker wordt. Op zeldzame momenten kun je hier zelfs een flard van het befaamde Noorderlicht zien. 'Alleen de bovenste laag hoor,' legt Jaap uit, 'dat schijnsel is niet ▶'

AARDEDONKER GENOT

'We zijn niet tegen kunstlicht, maar we willen wél zoveel mogelijk overbodig kunstlicht uitbannen'



AARDEDONKER GENOT



WANDELEN ONDER DE STERREN

Wandelen in het pikkedonker is een speciale ervaring. Wie durft? In Dark Sky Park Lauwersmeer kun je wandelen onder de sterren, met of zonder boswachter. Verspreid over het jaar en vooral in schoolvakanties vinden "volle maan"- of "sterrenbeeld"-excursies plaats vanuit De Bossschuur van Staatsbosbeheer (aan De Rug 1). www.np-lauwersmeer.nl

Liever op eigen houtje het duister verkennen? We hebben een paar aardedonkere tips voor je in het Lauwersmeergebied:

- Hier vind je het donkerste fietspad (van heel Nederland!) dat door de Kollumerwaard voert. Er is geen enkele lichtbron zichtbaar. Start aan de Kwelderweg en loop richting Hooge Zuidwal; pas daar zie je de verlichting van het dorp Zoutkamp, de gasvlam van Grijskerk en – in het zuidoosten – de gloed van Groningen Stad.
- Wandel 's avonds door het Ballastplaatbos, op de zuidelijke lob van het nationaal park. Je komt langs donker water, soms zie je lichtjes in de verte en af en toe hoor je vanachter het riet zomaar een konikspaar snuiven. Spannend! Het noordelijk deel is ook een hondenloosgebied, dus Bello mag gezellig mee.
- Tijdens een rondwandeling aan de Friese gebiedsgrens, bij Ezumazijl, kun je goed het contrast zien tussen donker én licht: aan de ene kant ligt het donkere water dat misschien alleen door het schijnsel van de maan verlicht wordt, en aan de noordelijke horizon zie je de heldere lampjes en de gasvlam van Oostmahorn.



LINKS Je staat midden in het Lauwersmeergebied en kijkt omhoog naar de Melkweg, rondom is sprake van lichtvervuiling.

groen, maar rood; ik heb het nog maar één keer gezien.' Zelfs hier, in dit donkere, stille stukje Noorderland zijn nog verbeterpunten. Jaap Kloosterhuis: 'In onze directe omgeving is nog altijd teveel lichtvervuiling.' Een voorbeeld ligt dichtbij, in Lauwersoog: de vissershaven, het vertrekpunt naar Schiermonnikoog, de sluizen en bedrijventerreinen. Aan de horizon gloeit altijd licht. Maar ook de Willem Lodewijk van Nassau Kazerne, nabij het Lauwersmeer. 'Je zag eerst een koepel van licht rondom het kazernecomplex, maar Defensie past hier gelukkig de verlichting aan. Dat scheelt enorm.' Zoutkamp is ook zichtbaar, net als Oostmahorn, de ophaalbrug bij Esonstad, en zelfs het grote stadslicht van Groningen gloeit in de verte.

'Dus langs de horizon van ons Nationaal Park is nog wel 't een en ander te verbeteren,' zegt Jaap, 'maar je moet ergens beginnen...' Het is een kwestie van bewustwording, denkt hij. 'Een mindset. Alle licht hoeft niet uit, maar het mag wel iets minder. Denk ook in 't klein; minder buitenlampen bij huis. Veel partijen en particulieren zijn best bereid mee te denken over oplossingen. De provincie en de gemeente De Marne hebben al veel armaturen aangepast, zodat openbare straatverlichting naar beneden, in plaats van rondom schijnt.' Ook zijn veel buitenlampen al voorzien van een sensor. "Verstandige armaturen" noemen de vakbroeders dat. 'Het licht dimt 's nachts en wordt alleen feller als je in de buurt komt.' Elke actie is mooi meegenomen. 'Vaak is verlichting maar een gewoonte.' ●

Dark Sky excursions Forestry Commission 2017

Numbers of participants of the Dark Sky excursions range from 30 to 0 but average around 10 to 12. The Night of the Night provides generally much higher numbers of visitors, culminating around the 100 participants during the Night of the Night (national event) on October 29th. This was partly due to the fact that the excursions were part of the publicity surrounding the Dark Sky designation and the festive cruise on the Lauwersmeer that evening.

In addition, people e-mail the ranger asking him if the Lauwersmeer National Park also accessible is at night. The interest has clearly increased.

| | | | |
|-----------------------------------|--------------|--|--|
| I'm not afraid in the dark | April 29 | Time: 21.00 – 22.30 hours € 7,50 p.p. (adults) € 3,50 p.p. (kids) Till 2 jaar free of charge | Especially for children who are allowed to stay up late. The sun sets at 21.02 hours. The ranger talks about darkness and makes a walk through the dark forest. When your eyes get used to the dark you can see quite a lot in the dark. Brave parents are also allowed. |
| I'm not afraid in the dark | June 10 | 21.30 – ca. 23.30 hours € 7,50 p.p. (adults) € 3,50 p.p. (kids) Till 2 jaar free of charge | Especially for children who are allowed to stay up late. The sun sets at 21.58 hours. The ranger talks about darkness and makes a walk through the dark forest. When your eyes get used to the dark you can see quite a lot in the dark. Brave parents are also allowed. |
| Looking for moths | July 15 | Time: 22.00 uur till .? Activity centre € 6,- p.p. (adults) € 2,- p.p. (kids) Till 2 jaar free of charge | Moths connoisseurs take you and in your presence lure with light the most beautiful moths towards you. They can also tell you a lot about them. |
| Looking for Constellations | August 26 | Tijd: 20.00 – 22.00 hours Activiteitencentrum € 7,50 p.p. (adults) € 3,50 p.p. (kids) Till 2 jaar free of charge | What are constellations and which ones are there to be seen? The ranger tells about it. |
| Looking for bats | September 15 | Tijd: 20.00 hours Activity centre € 7,50 p.p. (adults) € 3,50 p.p. (kids) Till 2 jaar free of charge | Go looking for bats with the Forestry Commission ranger at Lauwersmeer National Park. He knows the spots where to find the special species. |
| Looking for bats | September 23 | Time: 20.00 hours Activity centre | Go looking for bats with the Forestry Commission ranger at Lauwersmeer National Park. He knows the spots where to find the special species. |

Students

The Dark Sky Park also speaks to the imagination of students. Two students have graduated (both living in the West of the Netherlands, where most light pollution is)

Daniel L . Noorderlicht, student at the Hogeschool of Amsterdam of Communication & Multimedia Design graduated June 2016 on an interactive prototype for a northern lights notification for the Dark Sky Park Lauwersmeer.

Lucinda Hiddinga, student at Hogeschool Inholland Haarlem, Higher Tourism and Recreational Education, graduated June 2017 on the research ' Darkness as attraction, more visitors and more awareness? '

Photo commission

Photographer Jurjen Veerman has been commissioned to take new Dark Sky pictures in the National Park this fall to be used for the new Website.

Night of the Night in the villages around the Lauwersmeer

With the aim of bringing the Dark Sky Park and the importance of darkness to the attention of the residents, we organize during the national Night of the Night on Saturday October 28, the Night of the Night in the Lauwersmeer area and the villages around it. This means that the municipalities turn the public lighting off and that the village residents and business owners are called upon to join and possibly to organize an activity. On September 28 there we organised an information session for residents and business owners in the activity center of the Forestry Commission in Lauwersoog.

Here's the invitation (sent in an email):



| | |
|-----------|---|
| Wat? | Informatiebijeenkomst over de Nacht van de Nacht in de dorpen rond het Lauwersmeer |
| Wanneer? | Donderdag 28 september 2017 |
| Voor wie? | Ondernemers in het Lauwersmeergebied en inwoners van de dorpen rond het Lauwersmeer |
| Waar? | Activiteitencentrum De Bosschuur (Staatsbosbeheer), De Rug 1, Lauwersoog |
| Tijd? | 20.00 - 22.00 uur (inloop vanaf 19.45 uur) |

Sinds oktober 2016 is het Nationaal Park Lauwersmeer officieel Dark Sky Park. Om extra aandacht te besteden aan deze bijzondere status organiseren de provincies Fryslân en Groningen samen met de gemeenten en Staatsbosbeheer op zaterdag 28 oktober de Nacht van de Nacht in het Lauwersmeergebied. Dit gebeurt tijdens de landelijke Nacht van de Nacht die de Natuur- en Milieufederaties jaarlijks organiseren.

De bijeenkomst in De Bosschuur gaat over de vraag waarom het belangrijk is de duisternis in het Lauwersmeergebied te koesteren, wat de Nacht van de Nacht inhoudt en hoe zelf mee te doen.

Programma

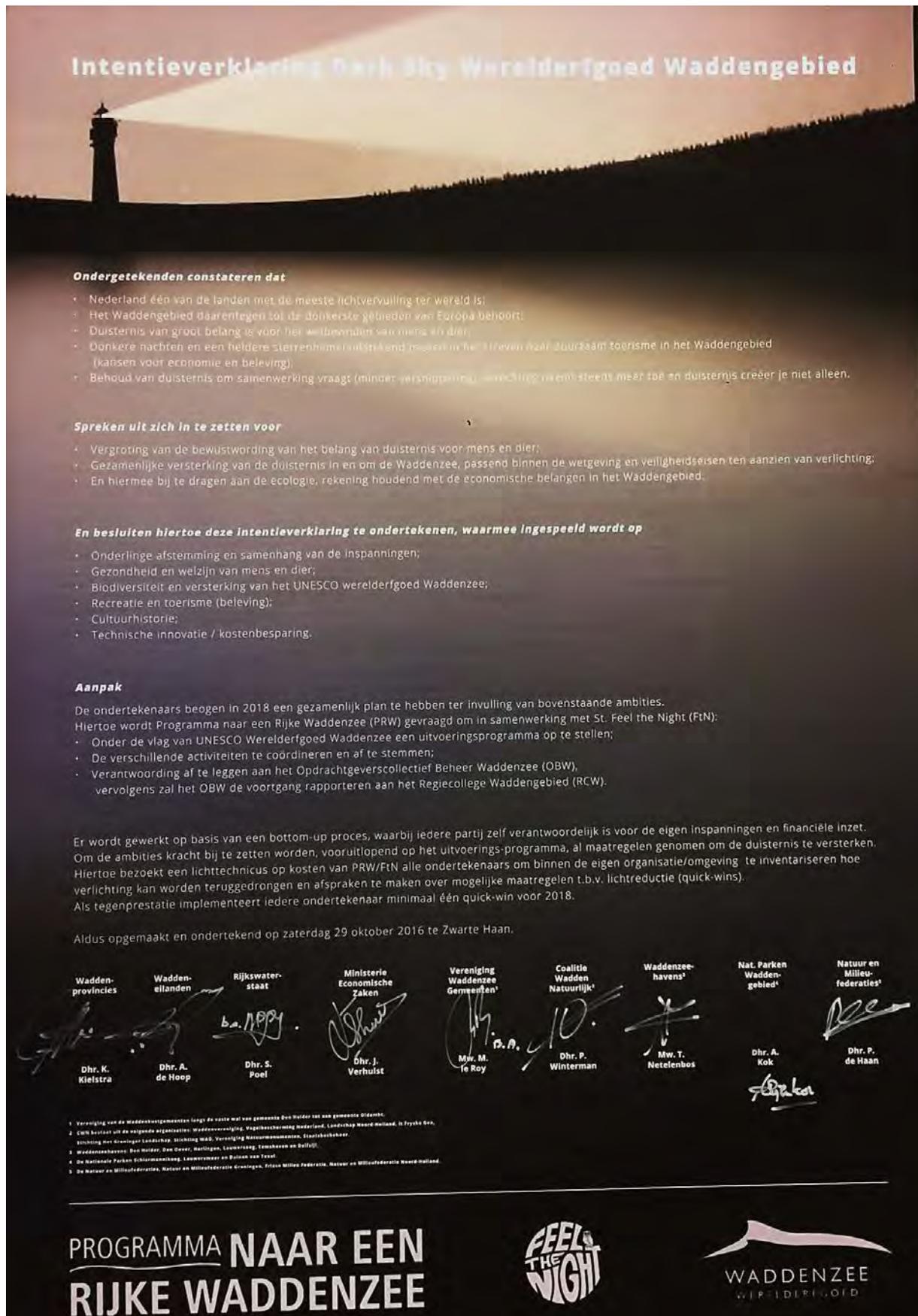
| | |
|-----------|---|
| 19.45 uur | Ontvangst in De Bosschuur met koffie en thee |
| 20.00 uur | Jaap Kloosterhuis, boswachter bij Staatsbosbeheer, heet iedereen welkom en vertelt over het doel van deze avond en de Nacht van de Nacht |
| 20.10 uur | Nynke-Rixt Jukema, directeur stichting Feel the Night, over het belang van duisternis (laat Homme Joustra, beleidsmedewerker gemeente De Marne kort aan het woord over openbare verlichting in De Marne). |
| 20.30 uur | Jaap Kloosterhuis interviewt Korien Boerema van de gemeente Dongeradeel over de Donkerste Nacht van de Nacht 2016 in Moddergat: Hoe gaat 'de Nacht' in z'n werk: hoe laat zet wie waar de openbare verlichting uit? Wat kun je als particulier of ondernemer zelf doen? |
| 20.45 uur | Vragen en discussie |
| 21.00 uur | Wandeling in het donker, sterren kijken |
| 22.00 uur | Einde programma |

Aanmelden

Aanmelden kan door uw naam en telefoonnummer te mailen naar: lauwersmeer@provinciegroningen.nl.
Wacht u niet te lang met aanmelden want de ruimte in de Bosschuur is beperkt, daarom geldt: vol is vol.



Appendix 1. Letter of Intent Dark Sky Unesco World Heritage Wadden Sea area.



Intentieverklaring Dark Sky Werelderfgoed Waddengebied

Ondergetekenden constateren dat

- Nederland één van de landen met de meeste lichtvervuiling ter wereld is;
- Het Waddengebied daarentegen tot de donkerste gebieden van Europa behoort;
- Duisternis van groot belang is voor het welbevinden van mens en dier;
- Donkere nachten een heldere sterrenhemel opleverend met als in het bijzonder naar duurzaam toerisme in het Waddengebied (kansen voor economie en beleving);
- Behoud van duisternis om samenwerking vraagt (minder versnippering, verlichting raakt steeds meer toe en duisternis creëer je niet alleen).

Spreken uit zich in te zetten voor

- Verhoging van de bewustwording van het belang van duisternis voor mens en dier;
- Gezamenlijke versterking van de duisternis in en om de Waddenzee, passend binnen de wetgeving en veiligheidseisen ten aanzien van verlichting;
- En hiermee bij te dragen aan de ecologie, rekening houdend met de economische belangen in het Waddengebied.

En besluiten hiertoe deze intentieverklaring te ondertekenen, waarmee ingespeeld wordt op

- Onderlinge afstemming en samenhang van de Inspanningen;
- Gezondheid en welzijn van mens en dier;
- Biodiversiteit en versterking van het UNESCO werelderfgoed Waddenzee;
- Recreatie en toerisme (beleving);
- Cultuurhistorie;
- Technische innovatie / kostenbesparing.

Aanpak

De ondertekenaars beogen in 2018 een gezamenlijk plan te hebben ter invulling van bovenstaande ambities. Hiertoe wordt Programma naar een Rijke Waddenzee (PRW) gevraagd om in samenwerking met St. Feel the Night (FtN):

- Onder de vlag van UNESCO Werelderfgoed Waddenzee een uitvoeringsprogramma op te stellen;
- De verschillende activiteiten te coördineren en af te stemmen;
- Verantwoording af te leggen aan het Oprachtgeverscollectief Beheer Waddenzee (OBW), vervolgens zal het OBW de voortgang rapporteren aan het Regiecollege Waddengebied (RCW).

Er wordt gewerkt op basis van een bottom-up proces, waarbij iedere partij zelf verantwoordelijk is voor de eigen inspanningen en financiële inzet. Om de ambities kracht bij te zetten worden, vooruitlopend op het uitvoerings-programma, al maatregelen genomen om de duisternis te versterken. Hiertoe bezoekt een lichttechnicus op kosten van PRW/FtN alle ondertekenaars om binnen de eigen organisatie/omgeving te inventariseren hoe verlichting kan worden teruggedrongen en afspraken te maken over mogelijke maatregelen t.b.v. lichtreductie (quick-wins). Als tegenprestatie implementeert iedere ondertekenaar minimaal één quick-win voor 2018.

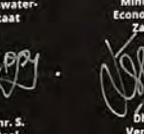
Aldus opgemaakt en ondertekend op zaterdag 29 oktober 2016 te Zwarte Haan.



Dhr. K. Kielstra



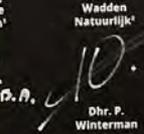
Dhr. A. de Hoop



Dhr. S. Poel



Dhr. J. Verhulst



Mvr. M. te Roy



Dhr. P. Winterman



Mw. T. Netelenbos



Dhr. A. Kok



Dhr. P. de Haan

1. Vereniging van de Waddengemeenten (vzw) de vzw met toe gemeente Den Helder en aan gemeente O'dombt.
2. Cijk bestaat uit de volgende organisaties: Waddenvoorlig, Vogelbescherming Nederland, Landschap Noord-Holland, In Frysk Oer, Stichting Het Oosterey Landschap, Stichting W&B, Vereniging Natuurmonumenten, Staatsbosbeheer.
3. Waddenzeehavens: Den Helder, Den Oever, Hartingen, Loozevaag, Lemmeren en Delfzijl.
4. De Nationale Parken Schiermonnikoog, Lauwersmeer en Blik van Texel.
5. De Natuur en Milieufederaties, Natuur en Milieufederatie Groningen, Streek Milieu Federatie, Natuur en Milieufederatie Noord-Holland.

PROGRAMMA NAAR EEN RIJKE WADDENZEE



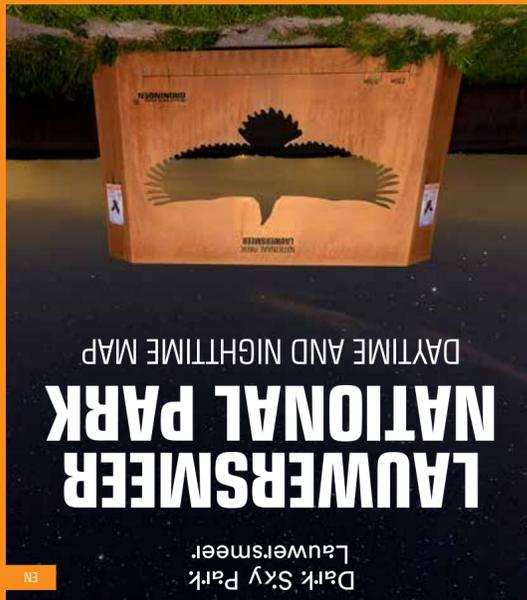




Colophon

Report Dark Sky Park Lauwersmeer 2016/2017
on behalf of the Dark Sky Places Program of the International Dark Sky Association
September 2017





LAUWERSMEER NATIONAL PARK

Dark Sky Park
Lauwersmeer

EN

LAUWERSMEER NATIONAL PARK
When the Lauwers Sea was closed off in 1989, this created one of the most beautiful nature reserves in the Netherlands: Lauwersmeer National Park. This map gives a summary of daytime and nighttime activities in the reserve.

DE BOSSCHUUR ACTIVITIES CENTRE
De Bosshuur Activites Centre is the ideal starting point from which to explore Lauwersmeer National Park, and it's a nice place to spend a few hours as well. You can see and experience all kinds of things in the activity centre as well as in the immediate vicinity, and lots of activities for people of all ages are organised there too.

WHEELCHAIR USERS
Wheelchair users can reserve an all-terrain wheelchair at Het Boeze Wif restaurant (Strandweg 1, Lauwersoog) or at the Forestry Commission offices (Statsofsbeheer, De Rug 1, Lauwersoog). There are two routes mapped out specially for wheelchair users that take you along wide concrete cycle tracks (MS Vinderbaig, Oostmahorn) and MS Silverwind launches and the dikes at Jaap Deansgat and Zoutkamp, so there are plenty of great fishing spots on a fishing pier that is accessible for wheelchairs.

GRONINGEN TOURIST INFORMATION OFFICE (VVO)
For more information, please go to www.np-lauwersmeer.nl.
T 0900 202 30 30 (€ 0.15 per minute)
Grote Markt 29, 9712 HS Groningen
www.tourism.groningen.nl

COA (CPN) © October 2018, BESUN, IZK, IZONS, The Nature Project, COMPOSITION, Marketing Group, DISCLAIMER: All the information given has been compiled and processed with the greatest possible care. Marketing Group declines all liability for any errors. The map has been drawn in collaboration with the Dutch Forestry Commission (Statsofsbeheer).



Rugged natural open landscape, its green grasslands, reed beds and marshy bogs are a paradise for geese, water and reed birds, waders, spoonbills and raptors. You will come across large grazers such as Scottish Highland cattle and Konik horses, and the seashells are the only sign that this place used to be at the bottom of the sea. This is Lauwersmeer National Park, an absolute must-see.

If you think that the Lauwersmeer nature reserve goes to sleep at night, you could not be more mistaken. The area has a dynamic nightlife!

Many animals come out of their hiding places at night because they feel safer in the dark, while others go on the prowl because they prey on nocturnal animals. And some plants depend on nocturnal moths and insects. It is good to know that Lauwersmeer National Park is a spot where it really does get dark and there is hardly any light pollution. The reserve has earned the name Dark Sky Park as a result. Come and experience true darkness!



CONSTELLATIONS

Ursa Major or the Great Bear is a group of stars in the northern celestial hemisphere. The brightest stars in this constellation form the outline of the saucepan and are easy to identify. The shape has absolutely no resemblance to a bear, and the name, like that of Ursa Minor or the Little Bear, is probably derived from Greek mythology.

Ursa Minor is located with its back to Ursa Major. This constellation is a lot smaller and the stars are less bright, which may well be why it is not so well known. The most famous star in the Ursa Minor constellation is the Pole Star and Ursa Minor itself looks like a saucepan with the handle at the bottom.

Cassiopeia forms a big 'W' in the night sky and it can be seen all year round too (circumpolar constellation). This constellation

is located 'in' our own galaxy, the Milky Way. If you go to really dark places like Lauwersmeer Dark Sky Park, you can see this galaxy as a lighter strip across the night sky. The Milky Way is made up of between 200 and 400 billion stars!

Perseus consists of two diverging 'strands' of stars. The annual meteorite shower ('shooting stars') in mid-August is known as the Perseid meteor shower and was named after this constellation because these meteorites apparently originate from it.

Delphinus is a small and rather dim constellation which can be found near the bright star Altair in the Aquarius constellation. It is rather hard to spot, but it is fantastic once you have found it because it really does look like a leaping dolphin.

WALKING WITH THE STARS

Going on a walk in the dark is a very special experience. And it certainly is pitch dark at Lauwersmeer National Park! Let your eyes get used to the darkness first of all. All the light fixtures in the reserve have been specially adjusted to cause as little light pollution as possible. If you are walking in the dark, you cannot see very much in your immediate vicinity, but objects in the distance are clearly visible and there are only reference points. And of course, on clear nights you can use the stars to guide you! Experience the darkness at Lauwersmeer National Park. Look at the stars with the observators and walk through the park with the forest ranger.

WALKING TRAILS AT LAUWERSMEER DARK SKY PARK

- 1 THE DARKEST CYCLE TRACK IN THE NETHERLANDS**
Anyone game to try it? The darkest cycle track in the Netherlands is probably the one in the Kollumerwaard. It really is pitch black here and no light whatsoever is visible. The cycle track starts at Kwelderweg and finishes at Hooge Zuidwal. When you get to the end, you will see the lights at Zoutkamp, the Gripskerk gas jet and the glow of the city of Groningen away to the south-east.
- 2 EZUMAZIJL**
A walking tour of Ezumazijl. You can see the lighting and gas jet at Oostmahorn if you walk along the blackness of the water.
- 3 NIJE FAERT**
This bird is not easily heard, but you can hardly miss seeing it. When the white-tailed eagle soars through the air with wings spread, it measures at least two metres in width and one metre in length. The 'flying door' as it is colloquially known, has been nesting at Lauwersmeer since 2010.
- 4 LAUWERSOOG HARBOUR**
A nocturnal walking tour around Lauwersoog harbour is a truly amazing experience. You can see the lights on the boats and at the harbour and the lock, with Schiermonnikoog in the distance. And there is a lovely view of Lauwersoog harbour all lit up from the car park by Hoek van Bant. If you go to the beach at De Rug, you will also have a great view of Nieuw Robbenegat and the harbour lights across the water.
- 5 BALLASTPLAATBOS**
Try a walking tour through Ballastplaatbos woods! This tour takes you past black water at times, while at others you can see lights in the distance. It is very exciting, especially if there is a bit of wind!
- 6 ZOUTKAMPERRIL**
Go for a walk along Strandweg past the Zoutkamperril near Zoutkamp, where there is a fantastic view of the fishing port industrial estate all lit up. If you turn around, you will see the Willem Lodewijk van Nassau Barracks and the Vierhuizen windmill.

You can go on walks with a forest ranger all year round. Have a look on www.np-lauwersmeer.nl for a list of all the activities.



EXTRAORDINARY ANIMALS

The animals living in Lauwersmeer National Park make the surrounding area even more beautiful. Come and see them in their natural habitat!

SPOONBILL
The spoonbill is a striking-looking bird with its white feathers and odd-shaped bill. This bird nests on the Wadden Islands, but it comes to the Lauwersmeer nature reserve to forage for shrimps and sticklebacks. From the end of August on, hundreds of spoonbills - adults and juveniles alike - gather at Lauwersmeer lake for their migration to West Africa (Mauritania and environs) to spend the winter there.

EURASIAN BITTERN
The bittern is a rather squat, brownish-yellow variety of heron and it is extremely shy. If danger threatens, it immediately points its bill upwards and freezes in this elongated position, which makes it almost invisible among the reeds. Bitterns nest in the extensive reed swamps and you can hear the males' mated call - known as 'booming' - between March and June. Their diet consists of frogs, fish, large insects and even mice in the winter.

BARNACLE GOOSE
The barnacle goose has a compact build and can easily be recognised by its black neck and white face. This goose nests at Spitsbergen, but many thousands of them spend the winter at Lauwersmeer. During the spring and autumn migrations, you can see up to 30,000 barnacle geese a day flying overhead. A most impressive sight!

OTTER
The otter was extinct in the Netherlands at the end of the 1980s. However, after otters were reintroduced at Weerribben-Wieden National Park in Kop van Overijssel, the species started to advance to the north. This was a great success! A population of these beautiful aquatic animals has been living in the Lauwersmeer nature reserve for a few years now, and they obviously feel at home there!

SCOTTISH HIGHLAND CATTLE AND KONIK HORSES
If the Forestry Commission did not take any action, the Lauwersmeer nature reserve would gradually turn into a forest. This is why big grazers have been put out to graze there. The Konik horse in particular is a real bushcutter. Thanks to their grazing activities, these animals - in collaboration with Scottish Highland cattle - help to keep the reserve open and free of trees.



UNIQUE PLANTS

Come and explore the reserve with our forest ranger and discover everything it has to offer!

COMMON SEA BUCKTHORN
The sea buckthorn's orange berries are not only a magnificent sight; they are a source of food for thrushes too. Thrushes migrate from Scandinavia to their winter quarters in the autumn, and they make a stopover at the Lauwersmeer reserve. And that is exactly when the buckthorn berries are ripe for them to eat!

MARSH HELLEBORINE
The grasslands in the northern part of the Lauwersmeer nature reserve turn white in August due to a species of small orchid known as marsh helleborine. This little plant is extremely rare and is protected by law. It likes to be in a sunny spot with damp soil. The flowers mainly attract wasps - hence the Dutch name of moeraswespenorchis - as well as hoverflies, beetles and ants.

SOUTHERN MARSH ORCHID
You can see masses of southern marsh orchids at the reserve in May and June. This orchid is protected by law, but of course you can take photos, or just look and admire it without touching. The flowers are a striking pinkish-purple colour with dark red dots or stripes on the lip.

REEDS
Reed beds are extremely important as nesting places for reed birds such as bearded tits, buntings, Savi's warblers and sedge warblers, and they provide shelter for shy birds like spotted crakes and bitterns as well. And reed beds also protect riverbanks (riverbank defence system) against erosion caused by waves and currents.

WILD CARROT
The wild carrot is the ancestor of our edible carrots. This plant with its unusual flat starry white flowers is a common sight at the reserve in July and August, and masses of these pretty flowers can be found along the roadsides at Lauwersmeer.



THE WADDEN SEA: A UNESCO WORLD HERITAGE SITE

Unesco World Heritage Site The Wadden Sea is one of the world's last tidal regions and a unique foraging area for birds and seals. You can book a 'seal trip' to watch these animals in their natural habitat. Or put on a pair of stout wellies, go for a walk along the mud flats with a guide and experience the silence. Or would you rather look for benthic animals (bottom-dwellers) on the Engelsmanplaat sandbank? Or watch seals being released? You can do all these things at the Wadden Sea! www.waddenland.groningen.nl/en

SCHIERMONNIKOOG NATIONAL PARK

The island of Schiermonnikoog has an extensive dune system with a very special atmosphere and its own flora and fauna. You can get there by ferry from Lauwersoog harbour. The Rottum and Monnik ferry boats run every day, and you can take your bike along for a lovely day's cycling and that unique island feeling. The island is also accessible by catamaran from Oostmahorn.

An information office is located at Lauwersoog harbour (Het Informatie Paviljoen, HIP). Hosts and hostesses welcome visitors there and give them information on the background and the available options in the wide open spaces at Lauwersmeer National Park, Schiermonnikoog National Park and Unesco World Heritage Site The Wadden Sea.

LAUWERSMEER NATIONAL PARK

Lauwersmeer National Park is an area renowned for its birdlife, where ornithologists can sit in the hides and watch the many thousands of migrants and waders, and where the magnificent white-tailed eagle is the jewel in the crown. Nature lovers will have the time of their lives in this new wilderness, with rare flowers like orchids and bog stars growing on what used to be the sea bed, and Scottish Highland cattle and Konik horses grazing on the plains. This is a unique area which is easy to explore thanks to an extensive network of walking and cycle routes - or by water if you prefer. But that is not all. Visitors can go kitesurfing, windsurfing and boating or just laze around on the beaches. There are enjoyable and educational activities for adults and children alike, with the wild Wadden Sea, a Unesco World Heritage Site, on the other side of the dyke. You can set out in a boat from Lauwersoog and collect oysters, spot seals or walk along the mud flats. Or enjoy some sustainably-caught fish in Lauwersoog or Zoutkamp. And Schiermonnikoog National Park is only 45 minutes away by boat too. Three magnificent nature reserves at such a short distance from each other... that's really something! And they really are amazingly close together.

WHITE-TAILED EAGLE

The fact that a pair of white-tailed eagles are residing at Lauwersmeer National Park is a tremendous compliment for the area! These magnificent birds succeeded in hatching and raising one juvenile in 2011 too. This raptor is nicknamed 'the flying door' and you can see why if you visit the Vinderbalg, where there is a life-size picture of the white-tailed eagle on a landmark made of weathering steel.

DECK PATH

A floating deck path with an exciting place for a picnic runs between Lauwersoog village and the harbour. If you sit on the picnic bench, you are actually suspended over the water and you can watch all the water birds and dragonflies - and bats on the hunt in the evenings. And there is an orchid window at the edge of the woods, at a spot where a lot of orchids flower. This is a beautiful spot for you to take some unique photos!

FISHING

There is plenty of water to fish in at Lauwersmeer nature reserve! Bream and roach are the commonest species, but you can also catch pike perch there. If you prefer to fish from a boat, there are fishing spots at the Zoutkampernil or the deeper waters at the Slenk, and there are free slipways on Strandweg along the Zoutkampernil as well. We advise you to wear waders if you plan to fish from the banks. Go to www.np-lauwersmeer.nl for the regulations and information on the necessary permits.

BOAT TRIPS

If you enjoy boating most of all, you will be pleased to hear that there are four marinas at Lauwersmeer: Lunegat in Dokkumer Nieuwe Zijl, Jachthaven Lauwersmeer in Oostmahorn, Hunzegat in Zoutkamp and Noordergat at Lauwersoog. There is a 2,000-hectare lake with recreational piers and small islands where you can moor your boat. You can take the Staande Mastroute ('most-up route') and sail past Dokkum on the way to Leeuwarden, or past Groningen on the way to Delfzijl. And you can get to the Wadden Sea if you go through the Robbengatsluis lock.

WALKS

You can go on long walks through the rugged landscape at Lauwersmeer National Park. Leave your car at one of the car parks and go and experience adventure on foot! The signposted routes vary from 2 to 7.5 kilometres, and the names tell you what you may expect to see there, e.g. Hooglandroute (Scottish Highland cattle), Konijnenroute (rabbits), Orchideeënpad (orchids) or Vogelroute (birds). You can take your faithful canine companion on a fabulous walk here! There are signs all over the Lauwersmeer nature reserve telling you where your dog can run free, where dogs have to be on the lead or where, regrettably, they are not allowed. You can find a number of locations on the map too. The Dutch Forestry Commission (Staatsbosbeheer) offers a large number of excursions that set off from De Boschuur Activities Centre. You can go butterfly-spotting, or look for Konik horses, spoonbills or bats. Go to the website (www.np-lauwersmeer.nl) for a list of the available activities.

- Duindoorn Route
- Marne Route
- Konijnen Route
- Nature Study Route
- Route for disabled people
- Diepsterbos Route
- Vogel Route
- Kiek over Diek cycle route

HET BOOZE WIJF MUSEUM MARINA

A number of authentic ships are on display and waiting to be admired at the Museum Marina. There are various walking routes that start from the café there and you can book a seal trip, a safari in a Land Rover or a spectacular trip in a rescue boat. And there is an educational water playground there as well where you can have a great time splashing about! www.beleeflauwersoog.nl

CYCLING

Go on an extensive cycle trip through beautiful countryside, where you can see all kinds of birds, unusual vegetation and spectacular views across the water. It is quite likely that you will come across Scottish Highland cattle or Konik horses too. The Lauwersveer, a ferryboat powered by solar energy, runs between Het Booze Wijf and Suyderoogh.

Or go on a round trip of Lauwersmeer lake by bike (45 kilometres). This is an active day out and you can combine it with pit stops for a cup of coffee outside in the sunshine, or enjoy some delicious fresh-caught fish as a snack. You can buy a route map at Groningen Tourist Office (IVV Groningen), or in the web shop at www.toerisme.groningen.nl/webshop

Kiek over Diek is a 90-kilometre cycle track that takes you along the coast from Lauwersoog to Nieuwe Statenzijl. You can enjoy spectacular views of Unesco World Heritage Site The Wadden Sea and the beautiful Groningen countryside inside the dykes on your way. There are several tourist reference points (Toeristische Overstap Punten) along the route **100** which enable you to make pleasant detours to interesting places like Zoutkamp or Prieterburen.

BIRDS

Lauwersmeer nature reserve is very well known among ornithologists. Not only because of all the unusual species you can spot there, but also because of all its hides, observation towers and vantage points.

Here is a list of the best places for bird spotting:

RIETZUVERING

This is a lake near Lauwersoog harbour with lots of birds to see during the nesting season, such as sedge warblers and shelducks.

JAAP DEENSGAT

You can see spotted crakes, bitterns and all kinds of migrants here, and sedge warblers, reed warblers and

reed buntings can be found in the reed beds at the edge of the water.

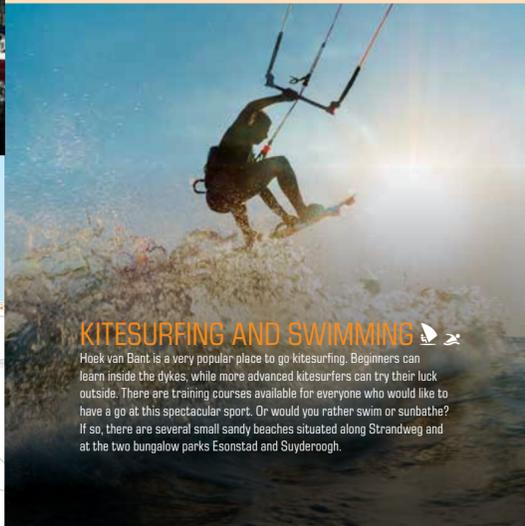
BANTPOLDER

Open grasslands where waders nest and large species of geese spend the winter.

EZUMAKEEG-NOORD

Freshwater area inside the dykes. If you are lucky, you may see white-tailed eagles, spotted redshanks and ruffs.

You can go for a walk with the forest ranger. For more walks, go to www.np-lauwersmeer.nl or use the Wadvogels App to discover the area. You can download this app free of charge on the App Store, Google Play or Windows Phone Store.



KITESURFING AND SWIMMING

Hoek van Bant is a very popular place to go kitesurfing. Beginners can learn inside the dykes, while more advanced kitesurfers can try their luck outside. There are training courses available for everyone who would like to have a go at this spectacular sport. Or would you rather swim or sunbathe? If so, there are several small sandy beaches situated along Strandweg and at the two bungalow parks Esonstad and Suyderoogh.

HORSE RIDING

Unfortunately, Lauwersmeer National Park is less suitable for horses and their riders or drivers. But a lovely track for riding or driving horses has been laid out in the Marnevaard military training ground right next door. And the Paardensport De Marne equestrian sports foundation regularly organises trips through the area. www.paardensportdemarne.nl

