



C.A. Muller Radio Astronomie Station

Jaarverslag 2021

Stichting C.A. Muller Radioastronomiestation

Stichting C.A. Muller Radioastronomiestation

Ook bekend als Stichting CAMRAS, C.A. Muller Radioastronomie Station, C.A. Muller Radio Astronomie Station en als CAMRAS

KvK Noord-Nederland 04084936

Stichting CAMRAS is geregistreerd als Algemeen Nut Beogende Instelling
RSIN/fiscaal nummer 817571097

Bezoekadres Oude Hoogeveensedijk 4, 7991 PD Dwingeloo
Postadres is bezoekadres

Info bestuur@camras.nl, info@camras.nl, www.camras.nl

Doelstelling Stichting CAMRAS

Stichting CAMRAS is een non-profit vrijwilligersorganisatie die de Dwingeloo Radiotelescoop (rijksmonument sedert 2009) huurt van ASTRON, beheert, onderhoudt en gebruikt. Daarbij stelt CAMRAS zich de volgende doelen:

- Beschikbaar stellen van de Dwingeloo Radiotelescoop aan gebruikersgroepen binnen de gemeenschap van (amateur)astronomen en radioamateurs.
- Belangstelling wekken voor dit rijksmonument en voor astronomie bij een breed publiek met diverse publieksactiviteiten, zoals groepsbezoeken, open dagen en demonstraties van astronomische waarnemingen met de Dwingeloo Radiotelescoop.
- Stimuleren van interesse bij de jeugd voor wetenschap en techniek door onderwijs- en jongerengroepen en individuele jongeren, leerlingen en studenten de mogelijkheid te bieden de Dwingeloo Radiotelescoop te bezoeken en te gebruiken.
- Conserveren van de Dwingeloo Radiotelescoop als wetenschappelijk industrieel monument door over de telescoop en daarbij behorende instrumentatie het beheer te voeren, deze in stand te houden, te laten restaureren, te onderhouden, te promoten en te doen gebruiken.
- Ontwikkelen en up-to-date houden van apparatuur, hardware, software en (educatieve) waarneem- en demonstratieprogramma's om de Dwingeloo Radiotelescoop met diverse doelgroepen te kunnen gebruiken.



- Het verzamelen van financiële middelen en bijeenbrengen van en leidinggeven aan vrijwilligers om deze doelen zonder winstoogmerk te realiseren.

Hoofdpijnen van het beleid van Stichting CAMRAS

Exploiteren van de radiotelescoop, met name:

- In goede staat houden van de radiotelescoop en het instrumentarium;
- Ontwikkelen en verfijnen van het instrumentarium;
- Laten gebruiken van de telescoop door radioamateurs, (amateur)astronomen, jeugd (leerlingen, studenten en scouts) en andere belangstellenden;
- Opzetten van een educatief centrum op het gebied van radioastronomie en radiotechniek.

CAMRAS verwerft geld met

- Bijdragen van donateurs;
- Toegangsbijdrage van bezoekers, groepen en gebruikers;
- Subsidies;
- Sponsoring;
- Schenkingen, erfstellingen en legaten.

CAMRAS bestuur

Het bestuur bestond in 2021 uit:

- Dick Harms (voorzitter)
- Michel Arts (secretaris)
- Harm Munk (vicevoorzitter)
- Hans van der Meer (penningmeester)

Ondersteuners van het bestuur in 2021 waren:

- Ard Hartsuijker (PR)
- Sigrid Witteveen (administratie)
- Marc Wolf (financiële administratie)
- Frans de Jong (algemeen)

Beloningsbeleid

De leden van het bestuur en de vrijwilligers van CAMRAS ontvangen geen beloning voor hun werkzaamheden.

Vrijwilligersorganisatie

Van de ongeveer zeventig vrijwilligers van Stichting CAMRAS brengt ieder zijn eigen expertise in. Samen voeren de vrijwilligers zeer uiteenlopende activiteiten uit en werken daarbij nauw samen. Dankzij de diversiteit en de inzet van onze vrijwilligers kan stichting CAMRAS het rijksmonument Dwingeloo Radiotelescoop - een kostbaar en ingewikkeld instrument - goed onderhouden en gebruiken.

Activiteitengroepen

Binnen CAMRAS zijn de vrijwilligers georganiseerd in een aantal activiteitengroepen die zich bezighouden met:

- Realiseren van de doelstellingen van CAMRAS (activiteitengroepen voor astronomie, SETI, radioamateurisme, educatie, rondleidingen en open dagen, en PR);



- Faciliteren in het gebruik van de telescoop (activiteitengroepen voor ICT, veiligheid, mechanisch onderhoud (maandagploeg), ontwikkeling en onderhoud ontvangers (dinsdagploeg), onderhoud en vernieuwen backend en backend software) en de maandelijkse CAMRAS-clubdag (op de werkvloer samen werken aan projecten).

De paragraaf ***Verslag van de uitgevoerde activiteiten in 2021*** bevat een kort - maar beslist niet uitputtend - overzicht van verschillende activiteiten uitgevoerd in 2021.

De paragraaf ***Financiële verantwoording CAMRAS 2021*** bevat de balans en rekening baten en lasten over het jaar 2021.



Verslag van de uitgevoerde activiteiten in 2021

Contact met vrijwilligers, donateurs en relaties

In 2021 zijn er 24 Nieuwsflitsen en uitnodigingen per e-mail verstuurd naar alle vrijwilligers en acht Schotelbulletins naar alle vrijwilligers, donateurs en overige relaties.

Op 6 maar, 26 juni en 25 september zijn er online kwartaalvergaderingen gehouden. Tijdens de kwartaalvergaderingen is gelegenheid voor verslaglegging vanuit het bestuur en bespreking van actuele activiteiten in de Interessegroepen en het beleid op korte en langere termijn.

CAMRAS Clubdag voor vrijwilligers

De clubdagen, traditioneel op de eerste zondag van de maand, zijn in 2021 niet doorgedaan vanwege de COVID maatregelen.

Bestuursoverleg

Het CAMRAS-bestuur overlegt twee keer per maand per internet en kwam fysiek slechts eenmaal bij elkaar. De andere bestuursvergaderingen vonden online plaats. Daarnaast overlegden de CAMRAS-voorzitter en -secretaris regelmatig met de ASTRON-directie.

Publieksactiviteiten

1 – Vakantie opening en rondleidingen

Tijdens de zomer- en herfstvakanties is de telescoop op een aantal zondagen en woensdagen opengesteld voor het publiek. Door de anderhalve meter maatregelen konden slechts een beperkt aantal bezoekers per sessie toegelaten worden. Om dit te beheersen heeft CAMRAS in 2021 een reserveringssysteem ontwikkeld en in gebruik genomen. Deze openstellingen hebben ruim € 2400 aan inkomsten opgeleverd. Door de COVID-19 maatregelen zijn er slecht een beperkt aantal rondleidingen gegeven.

3 - Open dagen

Op zaterdag 20 maart werd er in het kader van de landelijke sterrenkijkdagen een livestream verzorgd vanuit de tuin van de radiotelescoop.

Op 13 september was de telescoop in het kader van de Open Monumentendagen open voor het publiek. Dit was ook het geval tijdens het Weekend van de Wetenschap op 3 oktober. Op beide dagen konden bezoekers zich vooraf aanmelden via het reserveringssysteem.

Activiteiten voor jeugd

In verband met de COVID maatregelen zijn er in 2021 geen specifieke activiteiten voor de jeugd georganiseerd.

Astronomie

Gedeeltelijke zonsverduistering

Op 10 juni 2021 vond er in Nederland een gedeeltelijke zonsverduistering plaats. Deze is met de radiotelescoop waargenomen op 420 en 1330 MHz. In samenwerking met de Werkgroep Leidse Sterrewacht is hierover een livestream verzorgd. De waarnemingen met de



radiotelescoop leidde tot een artikel in het tijdschrift Zenit en een vermelding in het Amerikaanse tijdschrift Astronomy.

European Conference for Amateur Radio Astronomy (EUCARA-2021)

EUCARA is de tweejaarlijkse conferentie voor amateurradioastronomen die in Europa wordt georganiseerd. In 2020 kon deze niet doorgaan en is besloten om op 17 april 2021 (65 jaar na de ingebruikname van de Dwingeloo radiotelescoop) een online conferentie te organiseren. Naast de keynote van prof. Anna Scaife van de universiteit van Manchester waren er 11 presentaties over uiteenlopende onderwerpen op het gebied van radio-astronomie.

SETI, Nieuwe Ontvangers Radioastronomie

In 2021 is de SETI-groep doorgedaan met het ontwikkelen van software voor SETI-doelinden.

Radioamateuractiviteiten

1 - Moonbounce - EME ("Earth-Moon-Earth") en SSTV ("Slow Scan Television")

Vanwege de Covid-19 maatregelen zijn er in 2021 minder EME activiteiten geweest dan in normale jaren.

Op 10 augustus 2021 was de telescoop beperkt open en heeft een 'Lunar Landing EME SSTV party' plaatsgevonden. Hierbij worden ruimtevaart gerelateerde afbeeldingen via SSTV moonbounce uitgewisseld met andere moonbouncers met schotels van 2,4 m diameter, inclusief een nieuw station in Guadeloupe.

Op 21 november 2021 is actief meegedaan aan de ARRL EME contest. De uitvoering vond plaats met morse signalen.

Maandagploeg

De maandagploeg kwam regelmatig, wanneer de Covid-19 maatregelen dit toestonden, naar Dwingeloo. Deze ploeg van vrijwilligers hield zich bezig met het onderhoud van de Dwingeloo Radiotelescoop, maar ook met het renoveren van het interieur van de ruimten in het Mullerhuis die door CAMRAS worden gebruikt.

Ook werd gewerkt aan de inrichting van de radiotuin bij het Mullerhuis. In de tuin komen een 3-meter schotel en experimenten op het gebied van radioastronomie.



Financiële verantwoording CAMRAS 2021

CAMRAS BALANS per 31 december 2021 (€)

ACTIVA		
Vaste activa		
Waarde instrumentarium		2,621.26
Vlottende activa		
Eindsaldo bedrijfsspaarrekening	25,835.26	
Eindsaldo rekening-courant	20,642.30	
In kas	227.50	
Totaal activa		49,326.32
PASSIVA		
Eigen vermogen		
Eigen vermogen	42,596.32	42,596.32
Lang vreemd vermogen		
Borg sleutels	350.00	350.00
Voorzieningen		
Schenking ASTRON (voor focusbox)	3,200.00	
Schenking NERG (voor focusbox)	2,500.00	
Schenking particulier (voor instrumentarium)	680.00	
Totaal passiva		49,326.32

Toelichting balans

Waardering instrumentarium

Tot en mee 2018 werd van het instrumentarium 10% per jaar afgeschreven. De waardering van het instrumentarium is een zwak punt, omdat deze gebaseerd is op een geschatte technische levensduur van 10 jaar, terwijl veel apparatuur tweedehands is aangeschaft. Daarom is in 2019 besloten een afschrijving van € 3.300 te doen, in 2020 een afschrijving van € 3.000 en in 2021 een afschrijving van € 2.700. Er is geen voorziening opgenomen voor vervangende apparatuur.

Schenking voor focusbox

In 2016 heeft CAMRAS een bijdrage van € 3.200 van Stichting ASTRON gekregen voor het opwaarderen van de ontvangers in de focusbox. Daarnaast heeft CAMRAS een bedrag van € 2.500 ontvangen uit het overschot dat na opheffing van het NERG overbleef. Ook dit bedrag is bestemd voor de focusbox. Het totaal van € 5.700 is opgenomen als voorziening.

Passiva

Ten opzichte van 2020 is het eigen vermogen met € 503,51 afgenomen en zijn de voorzieningen gelijk gebleven.

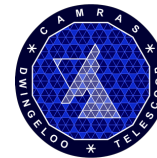
**CAMRAS RESULTATENREKENING 2021 (€)****INKOMSTEN 2021 (€)**

Bezoekers		2,988.40
Opbrengst rondleidingen en openstellingen	2,586.50	
Giften	401.90	
Donateurs		4,028.92
Adoptie paddestoelen	1,900.00	
Jaarlijkse donaties	2,128.92	
Overige		2,522.58
Subsidie gem. Westerveld	2,500.00	
Borg sleutels	20.00	
Rente	2.58	
TOTALE OPBRENGSTEN		9,539.90

KOSTEN 2021 (€)

Activiteiten		-
Algemeen	-	
Projecten		438.62
Radiotuin	438.62	
Onderhoud		218.60
Telescoop	218.60	
Overige		9,366.19
Afschrijving op apparatuur	2,700.00	
Bankkosten	276.24	
Contributies en lidmaatschappen	225.00	
ICT hosting en websites	630.31	
Administratie en kantoor	5,186.28	
Verzekeringen	348.36	

TOTALE KOSTEN**10,023.41****RESULTAAT (€)****- 483.51**



Toelichting resultatenrekening

Rondleidingen en openstellingen

De opbrengst van de rondleidingen en openstellingen tijdens de zomer- en herfstvakanties bedraagt € 2.586,50. Daarnaast zijn er tijdens de Open Monumentendag en het Weekend van de Wetenschap nog € 401,90 aan vrijwillige giften ontvangen.

Paddenstoelen (stelschroeven)

De opbrengst van de adoptie van paddenstoelen bedraagt € 1.900,00. Dit bedrag is iets hoger dan in 2020. CAMRAS wil onze adoptanten hartelijk danken voor deze bijzondere bijdrage aan de stichting!

Donateurs

De opbrengst uit de jaarlijkse en eenmalige donaties van donateurs bedraagt € 2.128,92. Ook onze donateurs wil CAMRAS hartelijk danken voor hun bijdrage aan de stichting!

Subsidie

In 2021 heeft de gemeente Westerveld een coronanoodsteunpakket voor culturele instellingen opgezet. Deze subsidie was bedoeld als (gedeeltelijke) compensatie voor omzetverlies geleden in 2020. Op basis van de subsidieaanvraag van CAMRAS heeft de gemeente een subsidie van € 2.500,00 toegekend.

Eindresultaat

De netto kasstroom in 2021 bedraagt € 2.216,49. Door de afschrijving van € 2.700 is het nettoresultaat negatief. Dit is mede veroorzaakt doordat CAMRAS, net als in 2020, hoge administratie- en kantoorkosten had. Deze omvatten ook juridische kosten vanwege ex-vrijwilligers die procedures voeren.