

# KNW begint verkiezing scriptieprijs in MBO 'MBO-STUDENTEN VERDIENEN OOK ERKENNING'

TEKST RENS NIJHOLT | BEELD ISTOCKPHOTO

Studies naar het effect van natte teelt op de flora en fauna, een ontwerp voor de renovatie van een koelwater innamestation en een bestrijdingsplan voor een invasieve exoot. Deze afstudeeronderzoeken vielen in de prijzen tijdens de eerste editie van de MBO-scriptieprijs van het Koninklijk Nederlands Waternetwerk (KNW). Een prijs die in het leven is geroepen om studenten enthousiast te maken voor de watersector, maar bovenal om MBO'ers meer waardering te geven, zegt jurylid Jan Willem Mulder. "We willen deze studenten de erkenning geven die ze verdienen."

**S**inds jaar en dag worden er afstudeerprijzen uitgereikt door het KNW aan master- en bachelorstudenten in de watersector. Gek genoeg bestond zo'n verkiezing nog niet voor het middelbaar beroeps- onderwijs. Tot afgelopen jaar. Toen het KNW besloot om ook voor MBO- studenten een scriptieprijs te organiseren. Uit de inzendingen werd een viertal winnaars geselecteerd, waarbij de jury toetste op de bruikbaarheid, uitvoerbaarheid, kwaliteit en originaliteit van de eindopdracht. Tijdens een online evenement op 20 november vorig jaar werden de winnaars bekend gemaakt. Mulder, in het dagelijks

leven afdelingshoofd process & technology bij Evides Industriewater, was zeer tevreden over de waarde van de scripties: "In alle opzichten waren de scripties van de winnaars compleet en van hoge kwaliteit."

#### Gedeelde derde plaats

Op de derde plaats eindigde Ingo van Veghel samen met Vincenzo Naviglio. Beide Aeres- studenten (Almere) baseerden hun onderzoek op de pilot van Waternet 'natte teelt bij de boer' in Ankeveen, waar het watercyclus- bedrijf onderzoek doet naar natte landbouw. "Mijn onderzoek is uitgevoerd in de Oostelijke Vechtplassen op de onderzoekslocatie De Korre-

mof", vertelt Naviglio. "Waternet wil de komende jaren data verzamelen over de aanwezige flora en fauna om meer inzicht te krijgen in de effecten van de natte teelt. Uit mijn onderzoek blijkt dat binnen het referentieveld er een successiereeks plaatsvindt tussen verschillende vegetatie- en habitattypen, waaronder prioritair gevallen in de Oostelijke Vechtplassen en sommige zelfs zeldzaam in Nederland. In de resultaten komt naar voren dat de bedekkingsgraad van deze zeldzame typen en soorten is toegenomen."

Ook Van Veghel deed onderzoek in het Natura 2000-gebied. "Ik heb onderzoek gedaan naar het determineren



‘We moeten anticiperen op de toekomst en deze groep enthousiast maken voor onze branche’

van macrofauna in de pilot van Water-net”, legt hij uit. “Dit is belangrijk omdat het waterschap Amstel Gooi en Vecht heeft besloten om het waterpeil vanaf 2030 niet meer volledig met de daling mee te verlagen. Het gevolg daarvan is dat in (delen van) het veenweidegebied in de verre toekomst geen veeteelt meer mogelijk is. Boeren onderzoeken daarom andere teelt- en oogstmethodes. Helaas heb ik weinig veldonderzoek kunnen doen vanwege corona, maar heb ik oplossingen aangedragen hoe er in de toekomst het beste gedetermineerd kan worden, zoals door het maken van protocollen en een handboek.”

**Koelwater innamestation**

Nova College-student Bart Werkhoven bemachtigde de tweede plek. Werkhoven werkte een ontwerp in detail uit voor de renovatie van een koelwater innamestation in opdracht van Olam Cocoa in Zaandam, producent van voedsel en industriële grondstoffen. Werkhoven: “Mijn project gaat over het verantwoord en duurzaam aanleveren van koelwater voor de fabriek, die langs de Zaan staat. Het huidige koelwaterstation is namelijk sterk verouderd. Mijn opdracht was het realiseren van nieuwe koelwaterpompen met leidingsystemen. Dankzij het duurzame ontwerp - de frequentie geregelde motoren - kan er geregeld worden naar de vraag. Met de installatie kunnen de twee afzonderlijke pompen een geregelde flow van koelwater garanderen richting de fabriek en mede hierdoor kan er enorm veel energie worden bespaard.”

**Invasieve exoot**

Shanelle Steijn (Aeres Almere) won de eerste prijs met haar bestrijdingsplan voor ongelijkbladig vederkruid, een invasieve exoot. Steijn deed haar onderzoek in Emmeloord in opdracht van waterschap Zuiderzeeland. “Het onderzoek gaat over de beste methode om het ongelijkbladig vederkruid in de wijk De Erven te bestrijden. Eerst heb ik gekeken naar de kenmerken, hoeveelheden en de impact op de omgeving. Aan de hand van eerdere pogingen om het blad te bestrijden, is er gekeken naar methoden die wel succesvol zouden kunnen zijn. Hier is de werking van benoemd, het verwachte effect, de voor- en nadelen, de haalbaarheid en de kosten.” Op basis van haar scriptie, een poster en een videopitch werd Steijn als winnaar gekozen. Een uitslag die ze zelf niet zag aankomen. “Ik heb vooral meegedaan omdat het mij enorm leerzaam leek. Met mijn opdracht wilde ik ervaring opdoen - leren van de mensen om mij heen. Ik vind het ontzettend leuk dat ik eerste ben geworden en het is een soort bevestiging dat ik op de goede weg ben.”

**Coronavirus**

Hoewel de studenten werden gehinderd door de maatregelen tegen de verspreiding van het coronavirus, hebben de onderzoeken niet ingeboet op kwaliteit volgens Mulder. “Er was een beperking in het verrichten van veldwerk, waardoor de studenten meer bureauwerk hebben moeten doen. Maar dat heeft de kwaliteit niet in de weg gestaan. Alle vier de onder-

zoeken zijn heel toepasbaar voor de opdrachtgevers.” De prijsvraag is een onderdeel van een bredere aanpak van het KNW om meer aandacht te genereren voor praktijk geschoolden. En dat is hard nodig, aldus de organisatie. Al jarenlang dreigt er een tekort aan praktijkgericht personeel in de watersector. “Je merkt dat de spoeling dun is als je een vacature open hebt staan. Er is veel concurrentie met andere sectoren, zoals de industrie. Daarom moeten we anticiperen op de toekomst en deze groep enthousiast maken voor onze branche. Al is het nog wel een puzzel om die hele groep te bereiken. Maar dat gaat lukken, daar ben ik van overtuigd.”•



Jan Willem Mulder



Ingo van Veghel



Vincenzo Naviglio



Bart Werkhoven



Shanelle Steijn