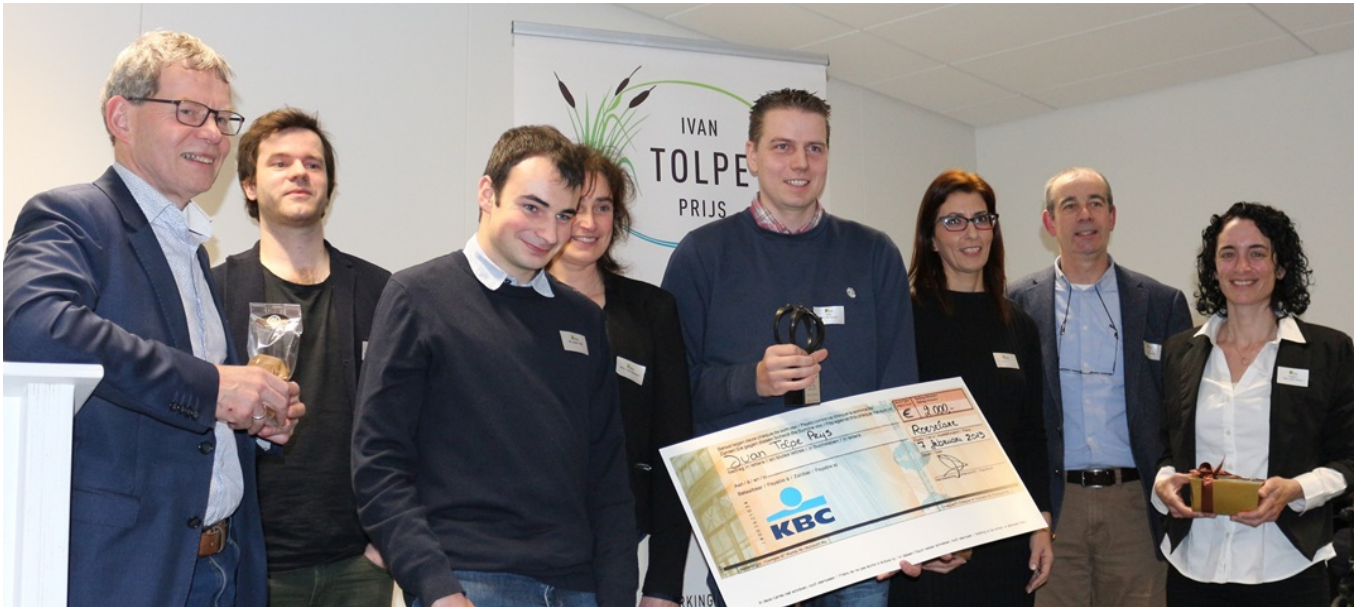




Ivan Tolpe prijs 2021

28 mei 2020

Het Vlaams Coördinatiecentrum voor Mestverwerking (VCM) organiseert elke twee jaar de 'Ivan Tolpe prijs voor innovatie in de mestverwerking'. Deze prijs werd reeds drie keer uitgereikt aan een deelnemer met een innovatief idee dat bijdraagt aan het verwerken van mest op een meer duurzame en kosten efficiënte manier. De prijs is een eerbetoon aan wijlen Ivan Tolpe, een pionier in de mestverwerking uit West-Vlaanderen. Sinds de tweede editie, is het ook mogelijk voor buitenlandse inzendingen om deel te nemen aan deze wedstrijd.

Ivan Tolpe

Ivan Tolpe was een landbouwer en ondernemer die 7 varkensboerderijen en 3 mestverwerkingsinstallaties beheerde. In 2013 overleed hij onverwacht door een tragisch ongeluk op de boerderij. Als eerbetoon aan deze pionier en drijvende kracht in de sector, heeft VCM de 'Ivan Tolpe Prijs' opgericht. Een prijs voor innovatie in de mestverwerking. Het doel is om innovatieve, veelbelovende technieken te helpen ontwikkelen en steunen, om de voortrekkersrol van Vlaanderen in de mestverwerking te behouden.

Innovatieprijs

Alle ideeën die omgaan met een vraag gedreven probleem uit de sector (proces optimalisatie, energie efficiëntie, optimale valorisatie van nutriënten uit mest, etc.) kunnen ingediend worden. De eerste prijs werd in 2015 overhandigd aan een Vlaamse varkenshouder die een innovatieve scheidingstechniek ontwikkelde. In 2017 bekroonde VCM een Duits onderzoekscentrum die een innovatieve techniek voorstelde om fosfor te recupereren uit mest.

De winnaar in 2019

De winnaar in 2019 was een Vlaamse biogas installatie uitbater, Tim Keyzers, die een innovatieve technologie cascade ontwikkelde, genaamd "NPirrik", om nutriënten en water uit digestaat te winnen. Het digestaat wordt gescheiden met een zeefbandpers en de dikke fractie, dewelke de meeste organische stof en fosfor bevat, wordt gedroogd en geperst tot bemestingskorrels.

De dunne fractie van het digestaat bevat het grootste deel van de stikstof, kalium en zouten.

De zeefbandpers creëert twee dunne fracties. De dunne fractie die de meeste zwevende delen bevat, wordt in een biologische nitrificatie-denitrificatie verwerkt. De meest zuivere dunne fractie wordt achtereenvolgens behandeld in een bezinkingstank en zelfreinigende filters, waarna het door een omgekeerde osmose installatie wordt gestuurd. Deze omgekeerde osmose unit produceert een stikstofrijk mineralenconcentraat en een permeaat dat arm is aan zouten en organische stof. Het mineralenconcentraat wordt met een menginstallatie gemengd met de fosforrijke dikke fractie alvorens ze te drogen. Dit resulteert in mestkorrels met een hogere N/P verhouding, waardoor ze beter aansluiten bij de vraag van de akkerbouwers. Omdat het permeaat een lage zoutconcentratie heeft, kan het gebruikt worden als irrigatiewater.

De NPirrik technologie cascade is momenteel operationeel bij de biogas installatie Arbio en Tim is nog steeds bezig met het verder scherpstellen en verbeteren van de het systeem. Tijdens [ManuREsource 2019](#), een internationale conferentie over mestverwerking en valorisatie, werd Arbio bezocht door de deelnemers.

Transitie naar circulaire economie

Het Nprik system werd gebouwd met "Vlaanderen circulair" steun voor Vlaamse projecten rond circulaire economie in 2017.

Het systeem zorgt voor een flexibele oplossing om de overgangperiode te overbruggen tussen lineaire economie, met stikstofverwijdering in biologische mestverwerking, en circulaire economie, waar alle nutriënten (N,P,K) en organische stof uit mest of digestaat zouden worden herwonnen en herbruikt.

Het deel van de dunne fractie dat niet efficiënt met de NPiriK cascade kan verwerkt worden, wordt momenteel verwerkt in de bestaande biologische verwerkingseenheid van Arbio. Dit geeft Arbio de tijd om het NPiriK proces verder te optimaliseren om deze stroom in de toekomst wel te kunnen verwerken. Het is ook mogelijk om effluent van de biologie, een kaliumrijk vloeibaar product van de biologische mestverwerking, verder op te zuiveren met de membraantechnologie. Een nieuwe installatie (zie VCM Nieuwsbrief januari 2020 en dit [artikel](#)) in Langemark-Poelkapelle past deze techniek ook toe, en kreeg een subsidie van de Vlaams minister van Omgeving voor het leidingsysteem dat het bekomen irrigatiewater transporteert naar de omliggende boerderijen.

Wanneer effluent kan behandeld worden in membraanfiltratiesystemen zoals NPiriK, wordt een permeaat geproduceerd dat laag is in zouten en nutriënten, waardoor het in droge zomers kan gebruikt worden voor irrigatie.

Op Europees niveau is de laatste twee jaar een onderzoek lopende geweest ("[SAFE MANURE](#)" studie), waarin men criteria bepaalde onder welke producten met gerecupereerde stikstof uit mest, kunnen toegepast worden boven de limiet van 170 kg N/ha/jaar in nitraatgevoelige gebieden zoals Vlaanderen. Concentraten uit systemen zoals NPiriK zouden mogelijk aan deze criteria kunnen voldoen, maar de criteria zijn nog niet officieel opgenomen in Europese wetgeving. Daarvoor is het nu wachten op de publicatie van het SAFE MANURE rapport, die binnenkort verwacht wordt.

Nieuwe oproep voor de Ivan Tolpe Prijs 2021

In 2020, ontvangt VCM graag nieuwe voorstellen van innovatieve technologieën die bijdragen aan een duurzame en kosten efficiënte mestverwerking.

Het deelnameformulier en het wedstrijdreglement kan u via [deze link](#) raadplegen.

Het ingevulde deelnameformulier moet ingediend worden voor vrijdag 23 oktober 2020 via info@vcm-mestverwerking.be. De ontvangst van uw bijdrage zal bevestigd worden via e-mail.