



VERWIJDERT ZIEKTEVERWEKKERS UIT DRAINWATER
VOOR OPTIMALE BESCHERMING VAN HET GEWAS



ECONOMISCHE
& DUURZAME
OPLOSSING

MOOR FILTERTECHNIEK IMPROVING YOUR BUSINESS



EFFICIENT REINIGEN VAN DRAINWATER

Door juist hergebruik van drainwater bespaart u als kweker op kostbare nutriënten en water met als bijkomend voordeel dat het milieu minder wordt belast. Omdat drainwater ziekteverwekkers kan bevatten, is behandeling van het drainwater essentieel. Met de toepassing van Kathari wordt met een hoge verwijderingszekerheid en tegen lage operationele kosten, uw gewas optimaal beschermd tegen virussen, bacteriën en schimmels. Kathari realiseert een hoge LOG-reductie van virussen, bacteriën en schimmels, door de toepassing van ultrafiltratie (UF). Doordat UF een energie-arme en middelenvrije techniek is, gebeurt dit op een kostenefficiënte manier. Het mes snijdt dus aan meerdere kanten.

Werking ultrafiltratie

UF richt zich op het fysiek verwijderen van ziekteverwekkers. Dit in tegenstelling tot de meest gangbare toepassingen die zich voornamelijk richten op destructie. UF is een proces dat met behulp van waterdruk gebruikmaakt van membranen om verschillende stoffen van elkaar te scheiden. De membranen laten water, ionen en kleine moleculen door, terwijl de grotere moleculen in het water zoals virussen, bacteriën, schimmels en zwevende vaste stoffen worden tegengehouden en afgevoerd. Daarmee is het een uitstekende techniek om water te zuiveren en maakt daarnaast hergebruik van water en nutriënten mogelijk. De UF-techniek is reeds decennia lang een beproefde methode en wordt wereldwijd in waterzuiveringssituaties toegepast. Wij hebben deze techniek nu geoptimaliseerd voor gebruik in de glastuinbouw.



Virussen 0,02 - 0,1 µm



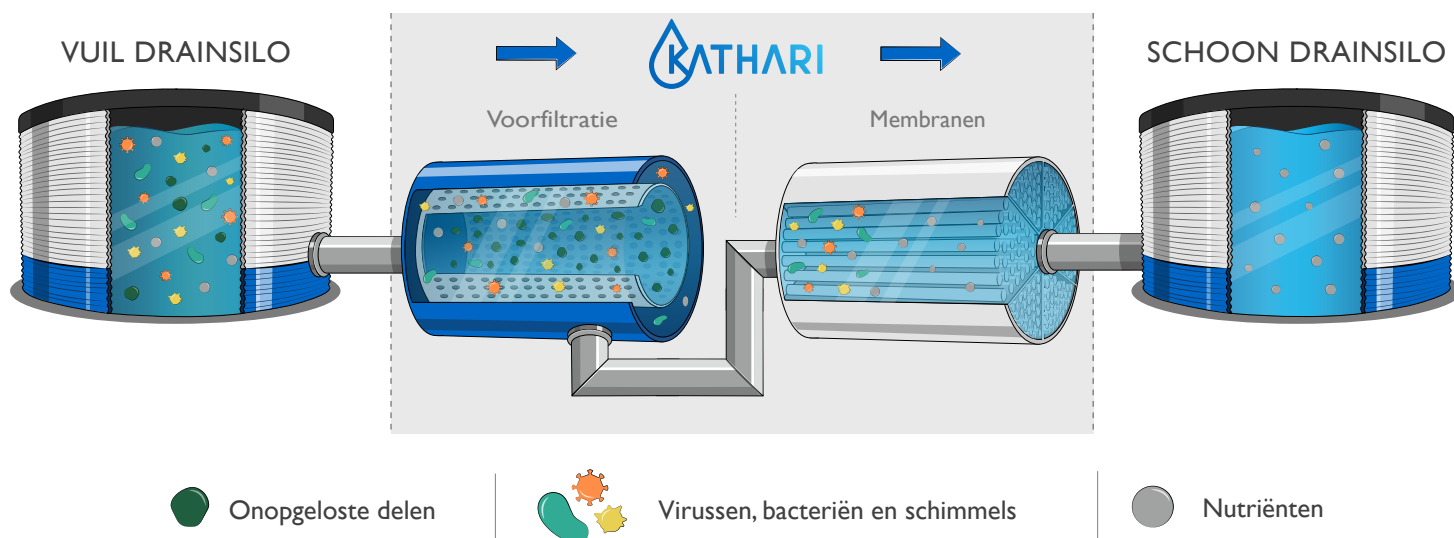
Bacteriën 0,1 - 10 µm



Schimmels 2 - 100 µm



Zand 100 µm - 1 mm





Uw voordelen

Gegarandeerde stabiele kwaliteit en kwantiteit

Met UF-membranen wordt het water fysiek gereinigd. Alles wat groter is dan de poriën past er simpelweg niet doorheen. Hierdoor is de kwaliteit van het gefilterde water niet afhankelijk van het aanvoerwater en wordt een stabiele kwaliteit en kwantiteit gegarandeerd. De Kathari realiseert 99,99% reductie bij virussen en schimmels en 99,9999% reductie bij bacteriën.

Lage energie- en onderhoudskosten

De Kathari kent een energie-arme werking. Het energieverbruik bedraagt circa 0.13 kWh per m³ schoon water. Daarnaast volstaat een jaarlijkse onderhoudsinspectie van de installatie. De operationele kosten zijn hierdoor zeer gunstig en de terugverdientijd is relatief kort.

Toepassingen

Vuil drainwater, bassinwater of groot oppervlakte-water, de Kathari kan voor al deze bronnen ingezet worden. Afhankelijk van de situatie zal de gewenste configuratie voor u worden bepaald.

Compleet product

De Kathari is geschikt voor zowel nieuwe als bestaande situaties. Alle functionaliteiten die nodig zijn voor een goede werking zijn geïntegreerd. Ook is het mogelijk de Kathari aan te sturen vanuit de tuinbouwcomputer. Standaard bevat de Kathari een datamodule voor een optimale serviceondersteuning.

Garantie over werking

Het voordeel van de membraantechniek is dat alle virussen, bacteriën en schimmels fysiek worden tegengehouden. Op regelmatige basis wordt er een automatische periodieke integriteitstest uitgevoerd om een juiste werking van de membranen te garanderen.

Passend in elke situatie

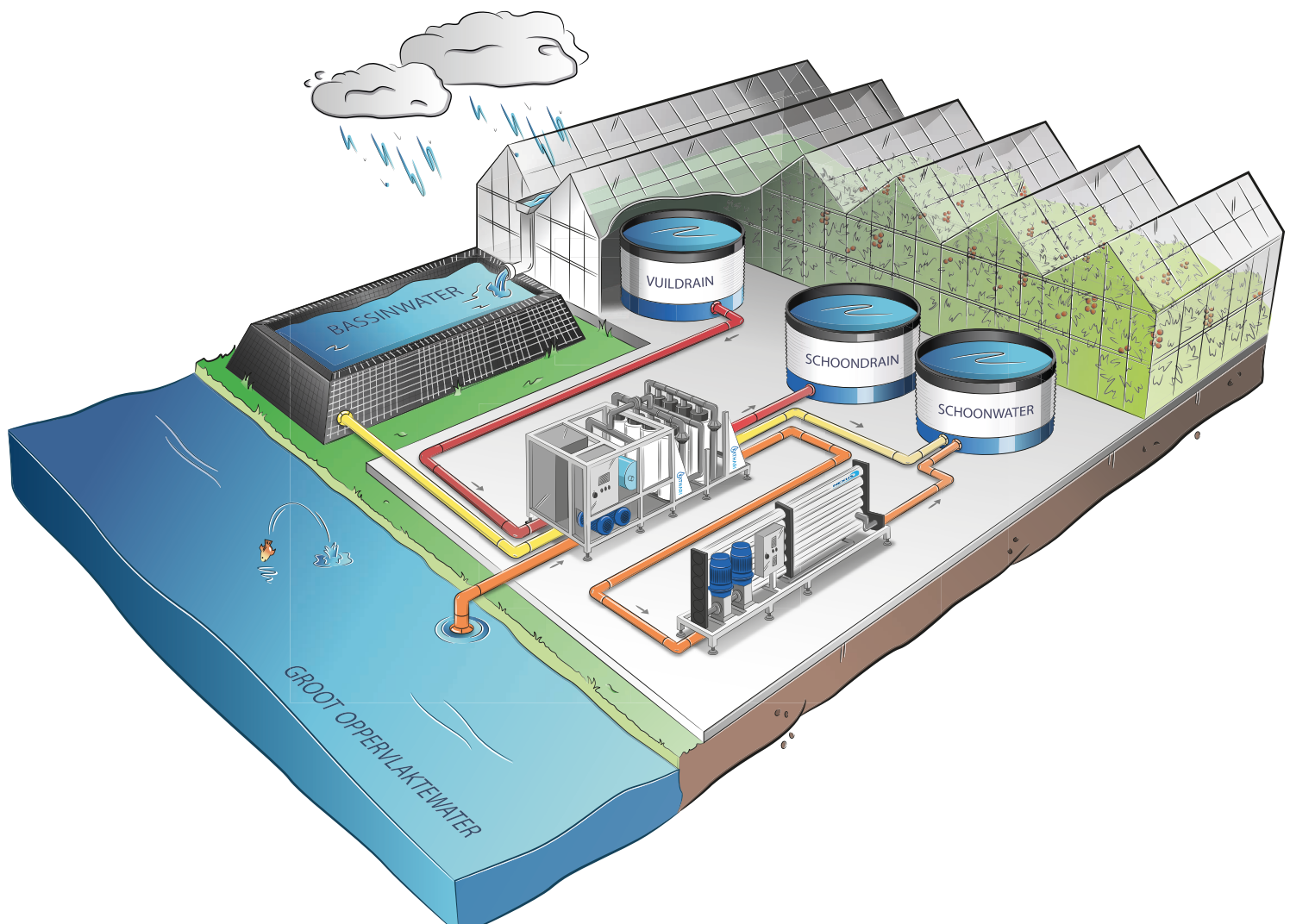
De Kathari is modulair waardoor deze in elke gewenste capaciteit kan worden opgebouwd.

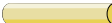
Wilt u meer weten over deze innovatie?

Neem contact op met uw dealer of een van onze waterbehandelingsspecialisten via salesw@moor.nl of 0174 51 50 50.

Voordelen Kathari

- o Ontdoet het drainwater van ziekteverwekkers
- o Maakt hergebruik van water en nutriënten mogelijk
- o Lage operationele kosten en daardoor korte terugverdientijd
- o Schoon watergeefstelsysteem
- o 50-85% lager energiegebruik t.o.v. andere technieken
- o Geschikt voor elke situatie
- o Ontlast het milieu



-  Situatie 1: groot oppervlaktewater
-  Situatie 2: regen-/bassinwater
-  Situatie 3: drainwater

PRAKTIJK CASES

Resultaten Eurofins Agro Laboratories

	Voor UF (kve/ml)	Na UF (kve/ml)
Aëroob kiemgetal 22°C	> 30000	< 1
Tot. aantal schimmels	109 *	< 1
Tot. aantal gist + schimmels	764	< 1

kve: kolonie vormende eenheden

* Het resultaat geeft een indicatieve waarde weer.



Resultaten Groen Agro Control

	Voor UF (kve/ml)	Na UF (kve/ml)
Pythium spp.	69	0
Fusarium oxysporum	4	0
Colletotrichum coccodes	10	0



Inzet van UF voor verwijdering ToBRFV-virus

De Kathari UF is een uitstekende filtratietechniek voor de verwijdering van ToBRFV-virussen. In deze proef, uitgevoerd door Groen Agro Control, is de effectiviteit van UF van ToBRFV-besmet drainwater getest. Na het filteren van ToBRFV-besmet drainwater met een UF-filter zijn in een bioassay met twee keer vijf tomatenplanten geen besmettingen aangetroffen. Er is in deze proef dus geen infectieus virus meer aangetoond na ultrafiltratie.

Resultaten bioassay (aantal ToBRFV-besmette planten / aantal geïnoculeerde planten)

	Voor UF	Na UF
Herhaling A	5/5	0/5
Herhaling B	5/5	0/5



Moor Filtertechniek B.V.

Aartsdijkweg 23
2676 LE Maasdijk

Telefoon 0174 51 50 50
E-mail info@moor.nl
Website www.moor.nl



ISO en VCA** gecertificeerd



MOOR FILTERTECHNIEK

Onderdeel van Van der Ende Groep