



Factsheet Renne Kistenreiniging i.s.m Agro Proces Techniek Biddinghuizen

Beschrijving

Renne Kistenreiniging en Agro Proces Techniek hebben de handen ineen geslagen bij de ontwikkeling van een gesloten kistenreiniger die in één werkgang reinigt en desinfecteert. De installatie bestaat uit: een kistenreiniger, een waterreinigings- en desinfectie installatie (Biocider) en een installatie voor het afbreken van gewasbeschermingsmiddelen. Het reinigen gebeurt met 16 bar, het desinfecteren met 5-6 bar. De kisten worden van binnen en buiten gereinigd. De installatie is volledig uitgevoerd in RVS en kunststof en heeft een capaciteit van ±30 kuubskisten per uur.

Milieuresultaat

De machine gebruikt momenteel zo'n 1,5 m³ water per uur. De hoeveelheid rest water wordt beperkt tot maximaal 4 liter per gereinigde kist. Het water wordt verwerkt door een zuivering. Als dit functioneert zal er zo'n 8-10 liter per kist worden toegevoegd in de cyclus (om ophoping van gewasbeschermingsmiddelen te voorkomen en opname van water door kisten te compenseren).

Water wordt nu bijvoorbeeld afgevoerd op het land. De hoeveelheid onopgeloste stoffen in het te lozen water zal door toepassing van een lamellenfilter met een geschakeld 10µm filter minimaal zijn. De verwachting is dat de hoeveelheid niet afgebroken gewasbeschermingsmiddelen in het te lozen water gereduceerd zal worden tot 10% à 20% van de oorspronkelijke hoeveelheid. Onderzoek moet uitwijzen hoeveel je moet lozen om geen ophoping te hebben van de (afgebroken) componenten van gewasbeschermingsmiddelen.

De hoeveelheid chlorides in het te lozen water zullen niet meer bedragen dan max 5 ppm. Chemische desinfectiemiddelen worden in de installatie niet toegevoegd en zullen dus ook niet voorkomen in het te lozen water.

Praktische toepasbaarheid

De capaciteit van de installatie bedraagt ±30 kuubskisten per uur. De praktijk wijst uit dat dit ook wel ongeveer het maximale is wat bij een 1 persoonsbediening kan worden bijgehouden met het aan- en afvoeren van de kisten.

Kosten

De prijzen voor de diverse installatieonderdelen bedragen:

- kistenreiniger: € 47.750
- water reinigings- en desinfectie installatie: € 17.250
- installatie voor het afbreken van gewasbeschermingsmiddelen: € 7.500

Ontsmetting

Als ontsmettingsmiddel gebruikt het systeem, Biocider. Biocider wordt in de machine zelf geproduceerd vanuit zout. Het ontsmettingsmiddel wordt toegevoegd aan het reinigingswater. Het reinigingswater wordt m.b.v. filters gereinigd en daarna hergebruikt.

Afregening lijkt geen milieutechnisch probleem te geven. Er komt maximaal 5 ppm chloride in het water, dat is minder dan er nu in drinkwater zit. De concentratie van ontsmettingsmiddel in de machine kan gemeten en constant gehouden worden.

Biocider geproduceerd vanuit zout is momenteel vrijgesteld. Er is een aanvraag ingediend om dit vanuit zoutzuur te vervaardigen. Dit geeft namelijk geen problemen met corrosie, zoals zout dat wel doet.

Fase van ontwikkeling

De machine wordt momenteel aangepast.



Praktijkinformatie samengevat

Effect op	Beoordeling	Toelichting
Milieuresultaat	++	Nog wel verder onderzoek aanbevolen naar de hoeveelheid water die overblijft
Praktische toepasbaarheid	++	

-- zeer negatief; - negatief; 0= neutraal; + = positief; ++ zeer positief

www.toolboxwater.nl/kistenwassers

Innovatie, voorlichting en demonstratie kuubskistenreiniging

is een project van  in het kader van het 

Het wordt financieel mogelijk gemaakt door:



En de provincies:

