Calictus

Gerrit Arends, Wednesday 13 October 2004 - 00:00:00

Bron: -url-

Patent voor Calictus, de nieuwe zelfreinigende vijverfilter

- » Calictus: de allernieuwste kleine zelfreinigende vijverfilter voor koi- en tuin- en spiegelvijvers tot 30 m3.
- » Bent u op zoek naar een kleine filter met een grote capaciteit??
- » Lijkt het u een goed idee om uw filter niet meer schoon te hoeven maken??
- » Bent u op zoek naar een filter die het grof vuil voor u verzamelt en vervolgens niet terug stuurt naar de vijver??
- » Bent u op zoek naar een filter die het zweefvuil voor u verzamelt en vervolgens uit de filter verwijdert??
- » Bent u op zoek naar filter dat net zo goed biologisch filtert als mechanisch??
- » Wilt u graag de stroomkosten van uw vijver omlaag brengen?
- » Wilt u minder ziekteverwekkende bacteri Ã «n in uw vijversysteem?
- » Wilt u graag van uw vijver een samenhangend geheel maken, waarin alle vijverfuncties samenwerken om het goede doel te bereiken??

Wilt u minder ziekteverwekkende bacteri Ã «n in uw vijversysteem?

Wilt u graag van uw vijver een samenhangend geheel maken, waarin alle vijverfuncties samenwerken om het goede doel te bereiken?? **Schaf dan een Calictus aan.**

Zieke vissen en slecht vijverwater
In de dagelijkse praktijk van ons 15 jaar oude bedrijf zijn reeds duizenden zieke vissen door ons verzorgd. Een deel van de ziekteproblemen wordt veroorzaakt door pech of verkeerde aankopen. De hoofdoorzaak van de ziekteproblemen is bijna altijd terug te voeren op vijvers met een gebrekkige waterkwaliteit. Deze wordt meestal veroorzaakt door verkeerd grondwater, een ontoereikend filter of een verkeerd aangelegde plantenfilter. Wanneer hiervan sprake is, bederft het vuil (rotting) en zullen parasieten en ziekteverwekkende bacteri Ã «n zich makkelijk ontwikkelen. Wat opvalt is dat vissen na een behandeling in een goede waterkwaliteit beter herstellen.

Wat is goed water voor vissen.
Om goed te kunnen begrijpen wat goed water is voor vissen, moet men eerst begrijpen wat er in en een vijver gebeurt. Een vijver moet natuurlijk een lust voor het oog zijn. Daaraan voorbij kijkend, is een vijver ook gewoon een bak water met poep en plas producerende vissen. Hiermee vervuilen zij 24 uur per dag hun eigen leefmilieu. Hoe sneller deze afvalstoffen uit het systeem verwijderd worden, hoe beter de kwaliteit van het water zal zijn. Bij een geringere hoeveelheid vuil hebben de gewenste bacteri Ã «n een beter leven en daardoor werkt de filter beter. De in het water aanwezige zuurstof blijft zo vooral beschikbaar voor de vissen en

hun stofwisselingsproces. Dit proces is bepalend voor het welzijn en de groei van de vissen. Daarom is het van groot belang dat geproduceerde afvalstoffen snel, consequent en regelmatig verwijderd worden. Als uw systeem daarin slaagt, kunt u zeggen dat de waterkwaliteit van de vijver en de groeimogelijkheden voor uw vissen optimaal zijn.

Kenmerken van een ontoereikend filter:
Een filter doet zijn werk niet goed wanneer er sprake is van de volgende tekortkomingen:
De filter vangt wel veel vuil op, maar kan het vuil niet of nauwelijks uit het systeem verwijderen;
Het verwijderen van het vuil uit de filter is onbegonnen werk en leidt tot ergernis (geen afvoeren);
Het schoonmaken van het filtermateriaal zelf is veel te arbeidsintensief (substraat, poreuze steen en schuimmatten);
Het filtermateriaal is alleen maar vulling, maar heeft nauwelijks oppervlakte (gladde kunststoffen);
Het filtermateriaal wordt verkeerd toegepast (zoals honingraatpakketten die bedoeld zijn voor onder water, maar voor boven water: tricklefilters)
Het water wordt zo hard door de filter gepompt, dat het vuil noch kan bezinken, noch kan worden afgevoerd (te klein filter);
De filter is groot genoeg, maar de afvoeren zijn te klein. Hierdoor kan het vuil niet afgevoerd worden;
Het vijvervuil komt net zo hard uit de filter als het er in gaat. Het vuil wordt door het filtermateriaal hoofdzakelijk verpulverd, maar niet afgescheiden of afgevoerd;
Het vuil uit de filter kleurt het vijverwater;Het vuil in de filter bederft en begint te stinken;
Plantenfilters waarin het vuil uit de vijver neer kan slaan, kunnen voor catastrofes in het systeem zorgen.

Met welke eigenschappen kan een vijver filter voor goed water zorgen
Een allereerste vereiste is dat de filter het in de vijver geproduceerde vuil opvangt (mechanische functie). Dit mag niet naar de vijver worden teruggepompt en het vijverwater kleuren.
Vervolgens moet dit opgevangen vuil dagelijks in een handomdraai uit het systeem te verwijderen zijn. (mechanische functie).
Het filtermateriaal moet het vuil makkelijk los kunnen laten.
Door een succesvolle vuilverwijdering blijft voor de vuilafbrekende (nitrificerende) bacteri Ã «n de noodzakelijke zuurstof beschikbaar.
Ook het zweefvuil wordt op een eenvoudige wijze opgevangen en verwijderd.

Is er ook een kleine filter die voor dit goede water zorgen kan
Wij slaagden er in het verleden niet in om een dergelijk klein filter te vinden. De gebruikelijke kleine meerkamer filters bleken ontoereikend, omdat zij het vuil ophopen en zich moeilijk laten reinigen. Wij gingen er van uit dat de klanten met deze filters problemen met hun vissen zouden krijgen en wij met onze klanten. Klanten die toch een dergelijk filter kochten ontdekten al snel, dat hun verwachtingen niet uit kwamen. Om onze klanten dus toch veiligheid te bieden inzake de gezondheid van hun vissen, ontwikkelden wij de Bio-Mach en de Bio-Mach Gigant. Dit zijn filters van 1,5 tot 2 meter hoog, die alle kenmerken dragen van een goed filter, maar niet bij iedereen in de tuin passen. De meest gestelde vraag op ons bedrijf bleef toch: heeft u geen Bio-Mach-filter in het klein? Kleine Bio-Mach's bestaan helaas niet, omdat het succes van de Bio-Mach juist bepaald wordt door de hoogte van deze filter. Het was voor ons dus een uitdaging een ander en kleiner filter te ontwikkelen. Deze filter moest dezelfde goede reputatie krijgen als de Bio-Mach. Daarom gingen we eind 2001 aan de slag om een programma van eisen te ontwerpen. De prestaties die de filter zou moeten kunnen leveren zijn hieronder weergegeven:

Functie: grof vuil en zweefvuil moet opgevangen, verwijderd en afgebroken worden.

Onderhoud: het onderhoud moet gering zijn

Formaat: De filter mag niet groter dan 100 cm en niet breder dan 60 cm worden

Capaciteit: een vijver van 15.000 liter (en nu ook 30.000 liter) liter moet gemakkelijk schoon gehouden kunnen worden.
Zweefvuil: het zweefvuil moet opgevangen en verwijderd worden zonder zeef.
Positie: we richten ons in eerste instantie op een pomp gevoed systeem
Stroomverbruik: het stroomverbruik moet laag blijven, dus kozen we niet voor een gesloten, maar voor een open systeem.
Verblijfsduur van het vuil: het vuil mag niet langer dan een dag, maximaal 2 dagen in de filter blijven, zodat het vuil niet kan gaan bederven
Overal stromend water: er mogen in de filter geen dode hoeken zijn, waarin het vuil kan bederven of bacteri Ã «n massaal af kunnen sterven.
Bij afwezigheid: ook als de eigenaar weinig tijd heeft, ziek of op vakantie is, moet het vuil automatisch verwijderd worden.
Gevoelige onderdelen: om storingen te voorkomen gebruiken we geen gevoelige techniek die defect kan raken.
Calamiteiten: de filter mag niet verstoppen of overstromen en als dat toch zou gebeuren niet tot calamiteiten leiden.
Met deze wensen zijn we aan de slag gegaan. Na een jaar ontwikkelen en testen zijn we er in geslaagd een filter te ontwikkelen, dat aan bovenstaande eisen voldoet. De filter draagt de naam Calictus en is het Griekse woord voor: de schone, de zuivere.

Hoe werkt de Calictus

De Calictus is een degelijk en compact filter en werkt anders dan alle andere gangbare filters. Het is voorzien van relatief fijn filtermateriaal met een zeer groot hechtingsvlak voor bacteri Ã «n. Het is een pompgevoede filter. Zodra de vijverpomp het water door de filter begint te voeren, begint de mechanische filtering in de Calictus. Grof en fijner zweefvuil worden opgevangen. Als de filter niet zelfreinigend zou zijn, zou de filter met vuil verzadigd raken en zou er vervuild water teruglopen in de vijver. Voor het zover komt, geeft u de Calictus echter de opdracht om zich te reinigen. Het in de filter verzamelde vuil wordt op een pientere manier los gemaakt van het filtermateriaal. Door de speciale inrichting van de filter kan het vuil niet terug in de vijver lopen. Het vuil wordt nu op vernuftige wijze langs een andere weg afgevoerd naar het riool of een andere afwateringsmogelijkheid. Door toevoeging van onze White Powder Booster begint na enige weken reeds de biologische werking van de filter. Deze zal steeds beter worden, en niet meer verslechteren, omdat het overtollig vuil wordt afgevoerd voor het water kan verslechteren. De filter kan gedeeltelijk in de grond weggewerkt worden. Wij raden u in dat geval aan om een kamertje te metselen. De filter kan ook naast de vijver boven het vijverniveau staan. De filter moet waterpas staan en daarom adviseren wij u in alle gevallen een stenen of betonnen vloertje. Tenslotte hebt u een voorziening nodig waarin het vuile water wordt afgevoerd zoals een afvoer of een bezinkput.

De toepassingsmogelijkheden van de Calictus

De Calictus is geschikt voor koivijvers tot 30.000 liter. Twee Calictussen zijn geschikt voor een vijver van 60.000 liter en zo verder. Ook is de filter erg geschikt voor gewone vijvers quarantainesystemen, voor handelaren, ziekenboegen en grotere zoet- en zeewater-aquaria. In bestaande systemen is het mogelijk om de Calictus alsnog in het systeem te integreren.

Waarin onderscheidt de Calictus zich van andere filters.
Geen enkel ander filter biedt u zoveel gemak als de Calictus. De Calictus is werkelijk geheel zelfreinigend. U hoeft niet langer dagelijks of wekelijks uw kostbare vrije tijd te steken in het schoonmaken van uw filter of de zeef. Het filtermateriaal van de Calictus kan niet vervuilen. De filter is solide, compact, gemakkelijk hanteerbaar en er kan eigenlijk weinig fout mee gaan. Gezien de capaciteit van de filter, is de filter klein te noemen. De filter is maar 100 cm hoog, 60 cm breed en 60 cm lang. Desondanks kan het door zijn intelligente werking gemakkelijk een vijver van 30.000 liter van grof en fijn vuil ontdoen. Ook de stikstofcyclus verloopt vlekkeloos. De frequentie van het reinigen is aan te passen aan de hoeveelheid vis die in de vijver zit of aan de mate van vervuiling. De filter weegt zonder filtermateriaal niet meer dan 25 kilo en kan in een normale personenauto vervoerd worden. Het filtermateriaal weegt 30, 40 of 50 kilo, afhankelijk van de grootte van de vijver. Om het vijverwater naar de filter te brengen hebt u geen energieverslindende drukpomp nodig, U kunt volstaan met met een gewone vijverpomp met een opgegeven brutovermogen van **6000** tot 12.000 liter per uur. Om de filter zijn reinigende taak naar behoren uit te laten voeren, hebt u een gangbare luchtpomp van 20 tot 45 liter per minuut nodig. Het totale stroomverbruik dat nodig is voor het goed functioneren van de P 30.000 bedraagt daardoor zonder UV maximaal circa 300 watt.

Voordelen voor hoveniers
De Calictus zal het resultaat van de inspanningen van hoveniers sterk vergroten. De tevredenheid van de klanten over hun schone vijver en de gezonde vissen zal de relatie van de hovenier met zijn klanten sterk verbeteren. Veel hoveniers leggen immers nog altijd meer accent op het uiterlijk van de vijver dan op de garanties voor relatief stabiel, helder en gezond water. Dit leidt nog al eens tot onenigheid tussen de klant en de hovenier. Uiteindelijk wordt de hoop op een mooie vijver met helder water maar opgegeven. Intussen is de relatie tussen hovenier en klant er voorzichtig gezegd niet beter op geworden. De Calictus kan in het succesvol aanleggen van vijvers door hoveniers een doorslaggevende rol spelen en het leven een stuk aangenamer maken.

Draadalgen
Veel filters functioneren niet alleen als vijverfilter. Als zij het vuil vasthouden functioneren zij onbedoeld tegelijk als een draadalgmachine. Vijverwater dat voortdurend langs opgehoopt vuil wordt gestuurd wordt op effectieve wijze verrijkt met de nitraten en fosfaten, die de groei van de draadalg stimuleren.

Kan draadalg de werking van de Calictus belemmeren:
U kunt de hoeveelheid draadalgen in uw vijver eenvoudig reduceren. Zoals hierboven reeds aangestipt, groeien draadalgen door de nitraten en fosfaten, die als restproduct van het voer te lang in uw systeem blijven liggen. Tot het systeem wordt zowel de vijver als de filter gerekend. Als het vuil in uw filter ligt, ligt het dus nog steeds in uw systeem. De kunst is dus om het vuil eerst effectief naar de filter te brengen, maar daarna ook uit de filter te verwijderen. Om het vuil naar de filter te transporteren, moet u het vijvervuil niet in de vijver laten bezinken, maar juist opwoelen en op de juiste wijze meer beweging in uw water brengen. Dit lukt bijvoorbeeld door in de hoek van de vijver een pomp op de bodem te zetten. Deze pomp verplaatst per uur ongeveer de helft van uw vijvervolume. De stroomrichting is dezelfde richting als het water heeft, dat uit uw venturi, filter of waterval komt. Er ontstaat nu een draaiing in uw vijver waardoor het vuil langzaam naar het midden van de vijver beweegt. Door de zuiging van de bodemafvoer of van de filterpomp die u midden in de vijver legt, ontstaat nu een vortexwerking in uw vijver. Het vuil, dus ook de bron van uw nitraten en fosfaten, worden nu beter naar de filter getransporteerd. Door nu dagelijks dit vuil uit de filter te verwijderen hebt u de oorzaak van de algengroei nu verregaand onschadelijk gemaakt. De eerste keer kunt u een veilig middel tegen draadalg gebruiken en vervolgens dagelijks White

Powder Extra toevoegen. Dit is de beste methode om van uw draadalg probleem verlost te worden.

» Hoe ziet nu het totaalconcept met behulp waarvan u uw vijver van 8.000, 15.000, 22.500 of 30.000 liter schoonhoudt eruit:
Om een goede waterkwaliteit te behouden, raden wij aan het volgende te doen:

Installeer de Calictus!
Maak een kleine pompkamer naast de vijver en verbind deze met een bodemafvoer (methode 1) of maak een zijdoorvoer met een omgekeerde bodemafvoer van 110 mm (methode 2). U kunt de filterpomp ook in de vijver leggen methode 3). Zet in deze pompkamer of in de vijver een pomp met een netto opbrengst van 6000,7000, 8000 of 9000 liter per uur die het vijverwater naar de Calictus pompt.

Als u het vuil in de vijver niet op de bodem wilt laten neerslaan zet dan een extra vuilwaterpomp van 6.000, 8.000, 10.000 of 15.000 liter in de vijver (50% van het vijvervolume). Deze pomp pompt het vijverwater alleen rond en zorgt zo voor een betere beweging van het vijverwater. Hierdoor vindt een effectief transport van het bodemvuil naar de bodemafvoer en zo naar de filter plaats (vortexwerking). De geproduceerde mest wordt in de zomer dagelijks 1 of 2 maal uit De filter verwijderd. Dagelijks wordt 1,5 tot 2% water ververst om de geproduceerde urine (5 ml. per uur, per kilo) en ammoniak te verdunnen.
De vijver wordt belucht om de afvalstoffen die zich in de vijver in gas omzetten uit het water te verdrijven. De filter wordt belucht om het vuil dat in de filter achterblijft beter door de nitrificerende bacteri Ã «n af te kunnen laten breken.

Overige technische hulpmiddelen in de vijver.
Bij het gebruik van de hierboven beschreven Calictus vijvermethode zien wij geen extra voordelen in de toepassing van ozon. Tegen het verstandig gebruik van een zuurstofgenerator hebben wij geen enkel bezwaar. Wel adviseren wij om de vijver daarnaast toch te beluchten om de afvalgassen die in de vijver gevormd worden te verdrijven. Het goed beluchten van de vijver maakt de vissen actiever en het bevordert de eetlust. Zeven of zandfilters zijn bij de Calictus niet nodig.

» Calictus kon zich al zelf reinigen. Nu kan het reinigen ook met behulp van een afstandsbediening gestart en gestopt worden.
Leuker kunnen we het niet maken en u heeft meer tijd voor het genieten van uw koi.

Dealerschap voor Calictus
Als u geinteresseerd bent in een dealerschap: -email-
Bron: -url-