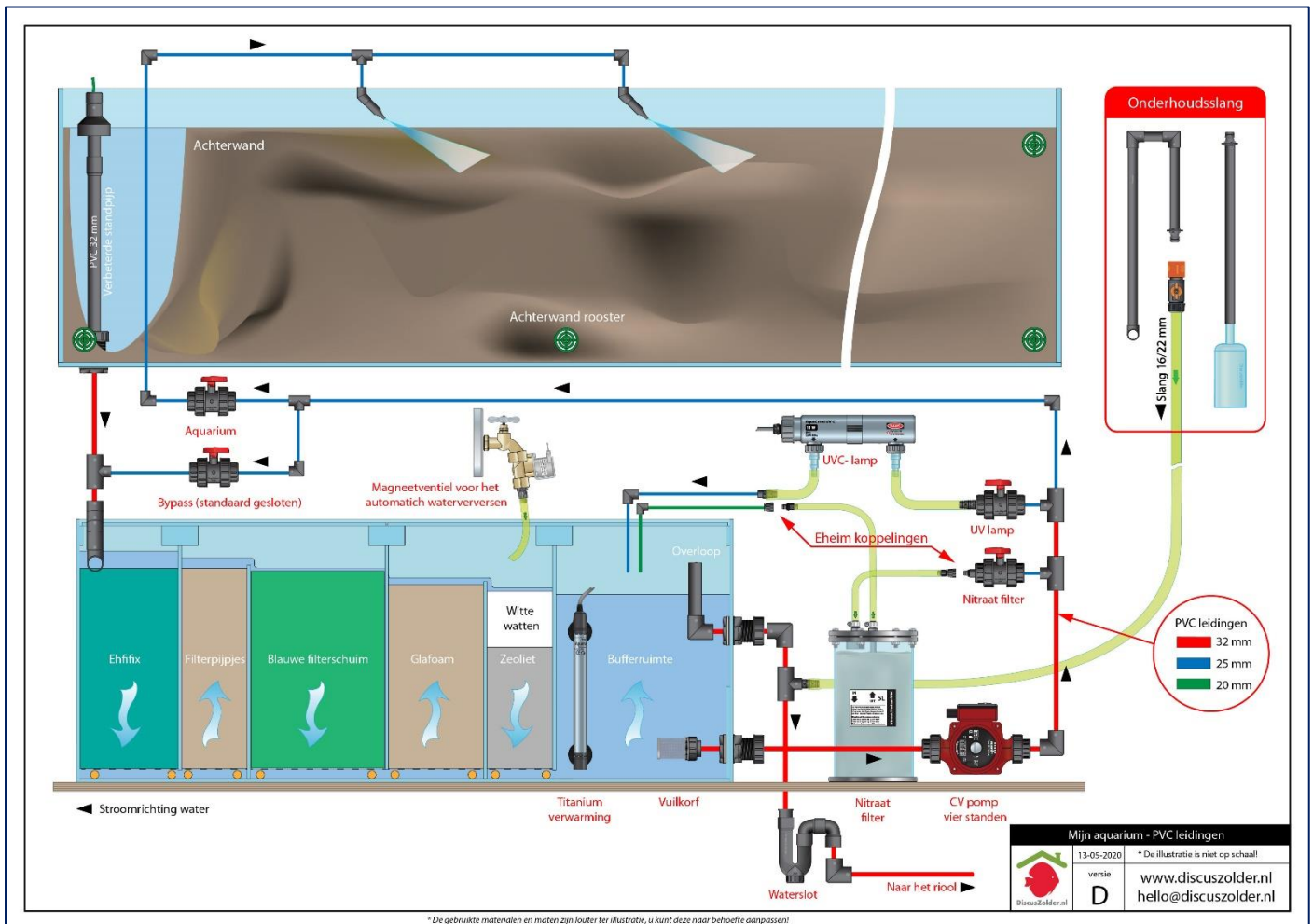


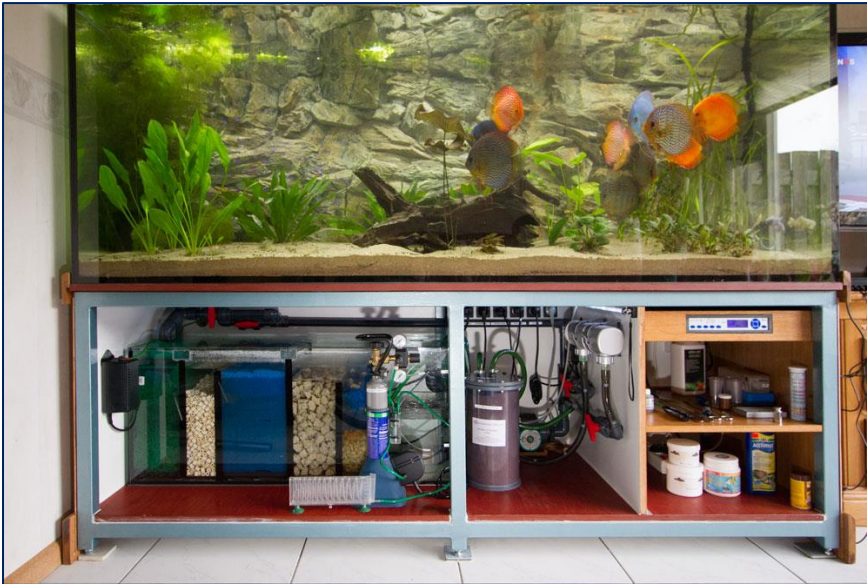
De PVC leidingen en het filtersysteem

Categorie: Mijn aquarium

In theorie kan je een doordacht filtersysteem ontwikkelen maar er is een groot verschil tussen theorie en de praktijk. Het gevolg is dat je niet alleen je theorie moet aanpassen maar soms ook de hardware. Soms zijn de kosten voor hardware aanpassingen veel te hoog om de het te rechtvaardigen. In dat geval moet je roeien met de riemen die je hebt.



Het voorpaneel met de deurtje kan je eenvoudig verwijderen. Het zit vast met twee schroeven!



Het voorpaneel is verwijderd. Alles is gemakkelijk toegankelijk.



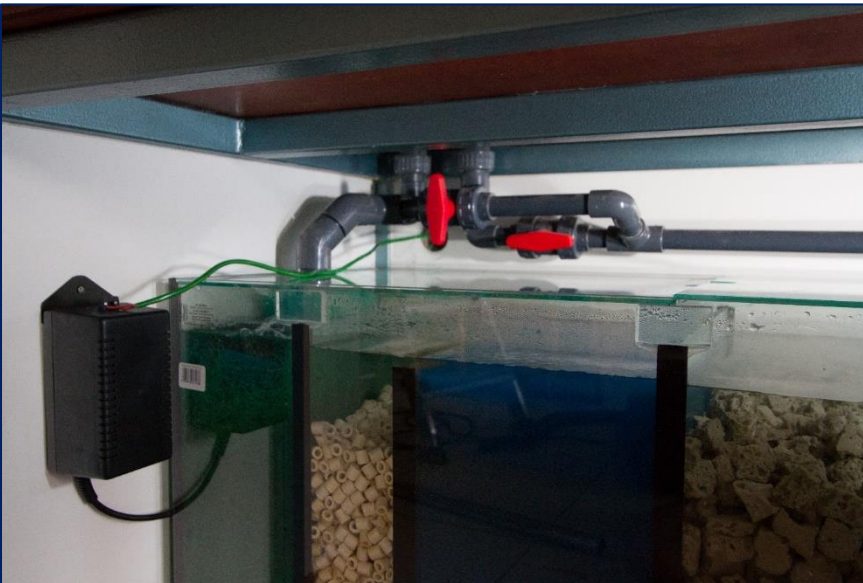
De CO₂ installatie is nog niet aangesloten.



Het natte gedeelte van de onderkast is voorzien van formica.



Het droge gedeelte van de aquariumkast is tevens voorraadkast.



De vloerverwarming transformator en de bypass kranen.



Er zijn twee water aanvoeren in het aquarium.

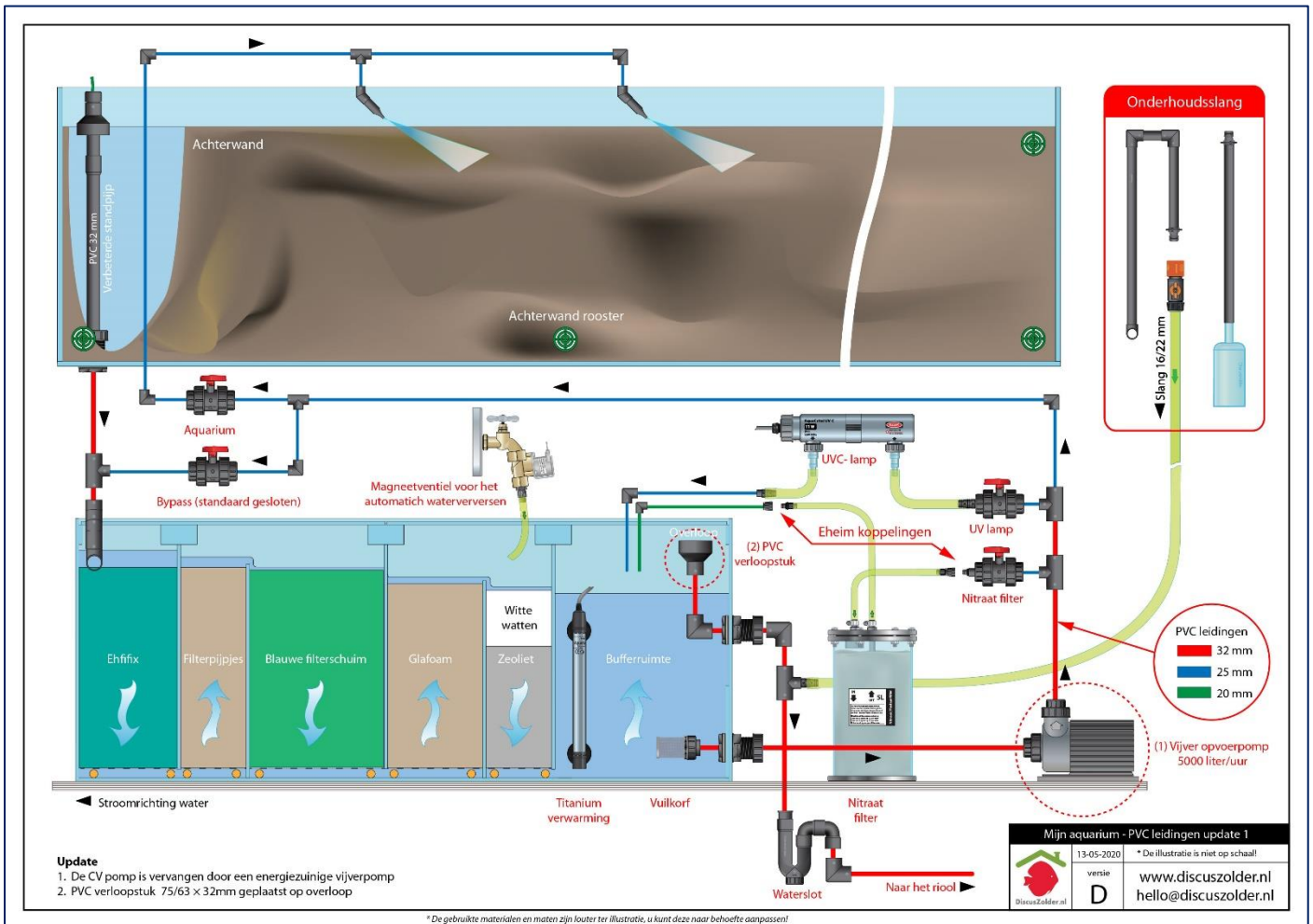


Onder in de kruipruimte is een waterslot geplaatst.



Water aan- en afvoer naar het aquarium vergemakkelijken het automatische water verversen.

Update 1



De bypass

De bypass voor de bioloog blijkt in mijn geval een overbodige luxe te zijn. Uit de praktijk is gebleken dat ik het maar twee keer heb gebruikt. Een keer voor het testen van de bypass en een keer tijdens de onderhoudswerkzaamheden. Het argument dat je de watercirculatie in de bioloog kan later circuleren tijdens de onderhoudswerkzaamheden of een medicatiekuur geeft nauwelijks een toegevoegde waarde voor mijn filtersysteem.

Bij een onderhoudsbeurt staat de watercirculatie hooguit een uur uit. De negatieve gevolgen voor de bioloog heb ik nooit kunnen waarnemen. Zelf als het twee uur heeft uitgestaan kon ik geen verschillen waarnemen. Bovendien ververs ik een groot deel van het aquariumwater tijdens de onderhoudswerkzaamheden met het gevolg dat het filtersysteem de eerste uren minder wordt belast door het schonere water.

Nu kan je de bypass ook gebruiken tijdens een medicatiekuur. Om te voorkomen dat de waterwaarden te hard achteruit gaan is een goede filtratie gewenst! Nu kan je de waterwaarden in bedwang houden door water te verversen maar dan ben je genoodzaakt om het verlies aan medicatie te compenseren. Het compenseren van de verwijderde medicatie kan een dure aangelegenheid worden als je veel water moet verversen.

Om de eventuele ongewenste gastheren ook uit je filtersysteem te verwijderen moet je het complete filtersysteem behandelen. Ik heb gemerkt dat medicatie soms het filtersysteem behoorlijk kan beïnvloeden. Het is dus kiezen tussen een effectieve medicatiekuur of een tijdelijke dip van het filtersysteem.

Opmerkingen

- Wil je snel de medicatie uit het ecosysteem verwijderen dan moet je via het actieve kool filter veel water verversen. Hierdoor wordt de herstelperiode van de vissen en filtersysteem bevorderd.

- Bij mijn aquarium worden tijdens de onderhoudswerkzaamheden de CO₂-installatie, de UV-lamp, de aquariumverwarming en de opvoerpomp uitgezet. Dit wordt allemaal geregeld door het maintenance programma van de Profilux (aquariumcomputer). Na 1 uur wordt het maintenanceprogramma automatisch beëindigd. Is deze periode te kort dan kan ik met een druk op knop het programma opnieuw opstarten en beëindigen. Dat is veel gemakkelijker dan de bypass aan- of uitzetten.

PVC verloopstuk

Na het testen van het automatische waterverversingsysteem bleek de overloop niet meer goed te werken. Het overtollige water werd niet snel genoeg afgevoerd met het gevolg een natte kamervloer.

Tijdens het testen van de automatische waterverversingsysteem steeg het waterpeil in de bioloog met het gevolg dat een aantal stukjes grafoam ging drijven en in de overloop terecht kwamen. Na het verwijderen van de blokkade heb ik de overloop voorzien van een PVC verloopstuk. Het gevolg was dat het water sneller werd afgevoerd en het toegevoegde vuilkorfje in het PVC verloopstuk moet een eventuele nieuwe blokkade voorkomen.

Opmerking

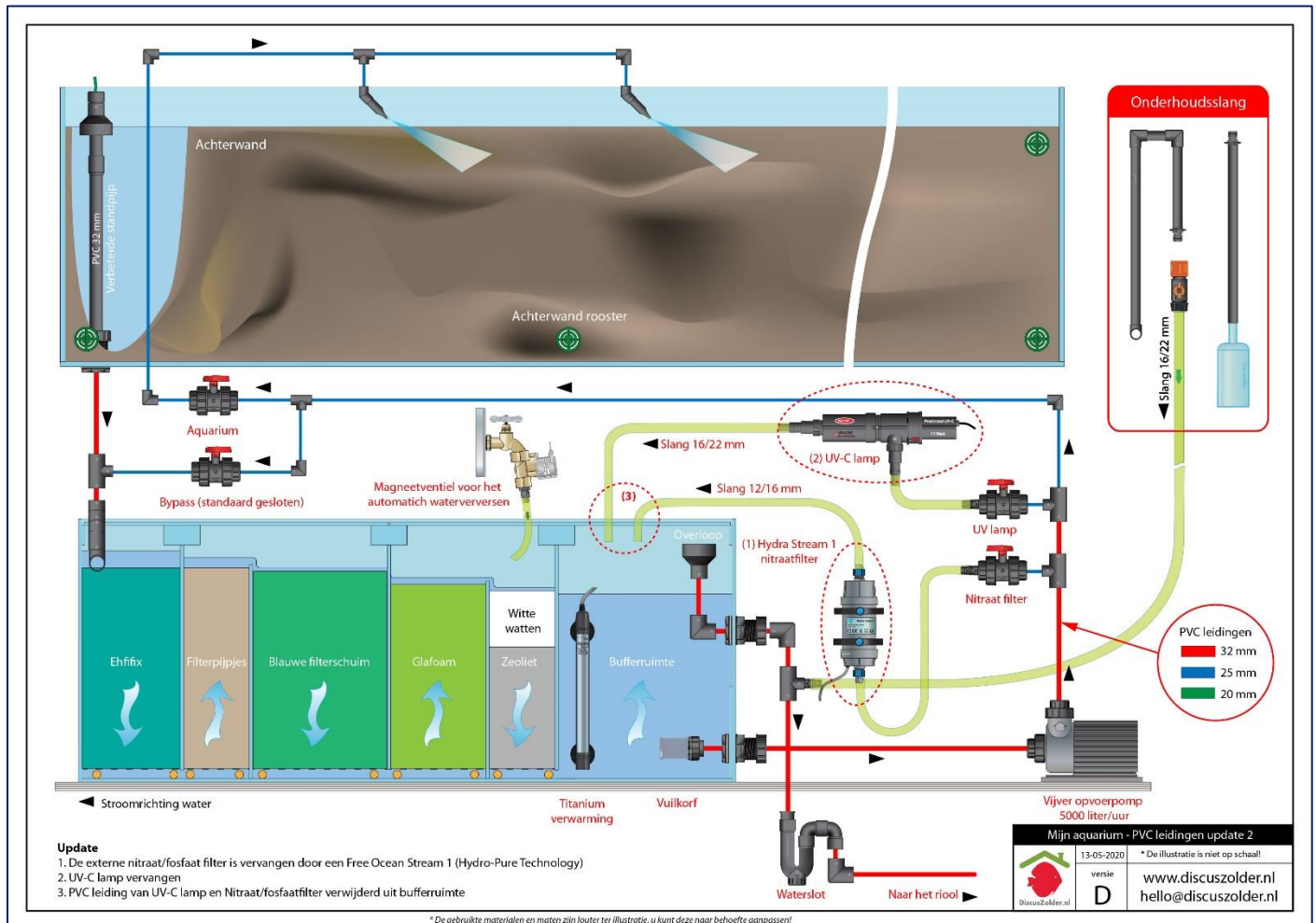
Na een week was de grafoam verzadigt met water en is het probleem nooit meer terug gekomen.

CV pomp

Om energiekosten in bedwang te houden is de 75 watt vierstanden CV pomp vervangen door energiezuinige vijverpomp van 22 watt. De besparing levert ongeveer 90 euro per jaar op.

Type pomp	Vermogen	kWh per dag	kWh per jaar	Energiekosten per kWh	Kosten per jaar
Vierstanden CV pomp	75 watt	1,8 kWh	657	€ 0,20	€ 131,40
Energiezuinige vijverpomp	22 watt	0,528 kWh	195	€ 0,20	€ 39,00
Besparing					€ 93,40

Update 2



Nitraat/fosfaat filter

Het externe kunsthars nitraat/fosfaat-filter is vervangen door een Free Ocean Stream 1 (Nitraat filter met Hydro-Pure Technology) het voordeel van de Hydro-Pure Technology is dat je niet hoeft te regenereren. Het enige nadeel dat ik tot nu toe kan vinden is, dat je elk jaar een speciale cartridge moet vervangen. De operationele kosten per jaar zijn veel hoger dan het regenereren van de kunsthars maar dat wordt goedge maakt door het gebruikersgemak en de waterwaarden.

Opmerking

Het externe kunsthars nitraat/fosfaat-filter voldeed aan al mijn verwachtingen maar Hydro-Pure Technology is een leuke manier om in aanraking te komen met nieuwe technieken!

UV-lamp

De UV-lamp was aan vervanging toe. De interne behuizing van de UV-lamp was door de UV straling bros geworden en uit elkaar gevallen. Dit bleek een bekend probleem te zijn maar na vijf jaar was de garantie verlopen en er zat niets anders op dan een nieuwe kopen.

PVC leiding

Omdat de aansluitpunten van de nieuwe UV-lamp en de nitraat filter op andere locaties zaten was ik genooddaakt om het leidingwerk te verleggen. Omdat ik het nitraatfilter niet meer hoeft te regenereren was het PVC pijpje richting bioloog ook overbodig geworden.