

Ebbe og flod eller regntid i akvariet.

Af Mads Larsen

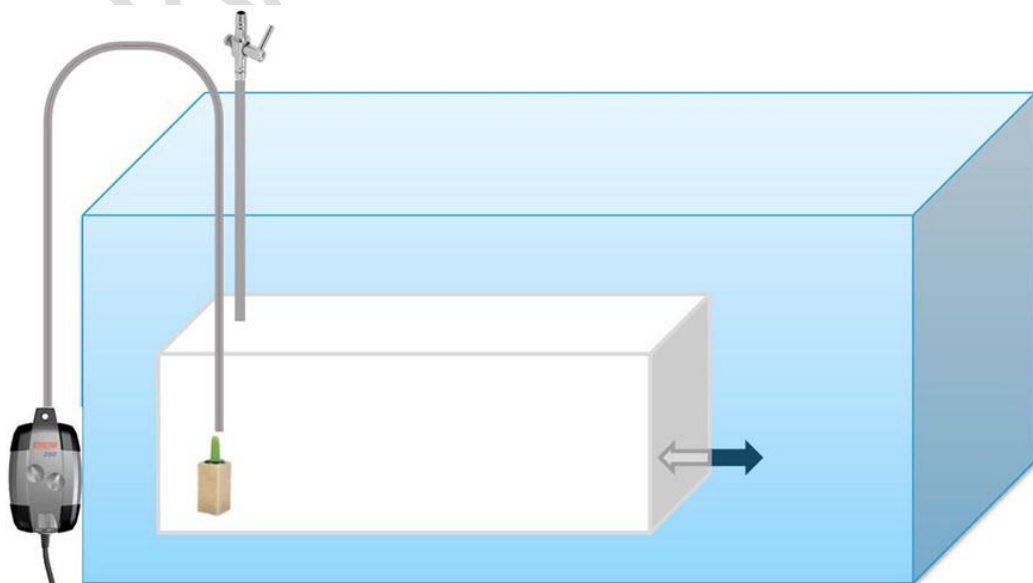
Tidevand påvirker mange vandmiljøer i naturen som fx flodmundinger, fjorde og kyster i det hele taget. Samtidig er mange regnskovsmiljøer påvirket af kraftig regn i monsunområder, som betyder, at vandniveauet i floder og bække dagligt stiger og falder. I begge tilfælde er der tale om, at vandstanden stiger og falder i løbet af dagen. På trods af dette er der kun ganske få akvarister, der har kastet sig over at efterligne ebbe og flod, eller højvande ved regntid i deres akvarier. Der findes flere måder at styre vandstanden i akvariet på, men som oftest forudsætter de, at der etableres tanke ved siden af akvariet, hvor vandet pumpes til og fra. Da disse opsætninger kræver meget plads og besvær, vælger mange akvarister tidevandet og højvande ved regntiden fra. I denne artikel beskrives en opsætning, der ikke kræver mere plads end akvariet i forvejen tager, og som relativt simpelt og billigt kan gøre det muligt at styre vandstanden i akvariet.

Det eneste der skal bruges i denne opsætning udover akvariet og dets øvrige udstyr, er:

- en lufttæt beholder,
- luftslanger,
- en slange til vand,
- silikone,
- en timer-kontakt og
- en luftpumpe.

Teknikken er simpel og bygger på samme princip som en dykkerklokke. Når beholderen, der er fastgjort i bunden af akvariet, fyldes med luft, fortrænger luften vandet, som presses ud i akvariet og hæver vandstanden i akvariet. Ved lavvande er beholderen fyldt med vand, og vandstanden i akvariet er lav.

Nedenstående figur viser opsætningen.



Figur 1. Tidevandsopsætning (Kilde: Mads Larsen)



Opsætningen bygges i følgende trin:

1. Man laver en lufttæt beholder eller finder en beholder, som passer til formålet. Beholderens volumen skal svare til det antal liter, der skal til for at få den ønskede forskel mellem høj- og lavvande. Derfor er det vigtigt først at forholde sig til, hvor stor forskel der skal være på høj og lavvande.

Beholderens volumen udregnes på følgende vis: Akvariets længde x akvariets bredde x ønskede tidevandsforskel.

Man kan vælge at fylde beholderen med biologisk filter medium som eksempelvis biohelix, som kan være med til at rense vandet, når beholderen er fyldt med vand.

2. I bunden af beholderen fastgøres en luftsten. Luftstenen gør, at der ikke kommer boblelyde, når beholderen fyldes med luft. Der bores et hul i beholderen, til en luftslange, der kobles til luftstenen. Derpå bores et hul mere, hvor en anden luftslange trækkes igennem og fastgøres i toppen af beholderen. Den sidste slange skal føre luften ud af beholderen. På denne luftslange sættes en ventil uden for beholderen, der præcist kan indstille luftgennemstrømningen. Der benyttes silikone til at tætne alle slangegennemføringer, da det er vigtigt, at slangegennemføringerne er helt lufttætte.

3. Der bores et hul nederst i beholderen, hvori der trækkes en større slange til at føre vandet til og fra akvariet. Det er vigtigt, at denne slange fastgøres i bunden af beholderen, fordi placeringen af slangens åbning vil afgøre, hvor meget beholderen kan fyldes med luft, og dermed om dens volumen udnyttes fuldt ud.

4. Beholderen fastgøres med silikone på bunden af akvariet. Luftslangen som fører til luftstenen i bunden af akvariet sættes til en luftpumpe. En almindelig luftpumpe fx 50 l/t vil være tilstrækkelig.

5. Pumpen sluttes til en timer-kontakt, som styrer, hvornår der skal være højevande.

6. Herefter skjules beholderen, så akvariet får det "aqua scape", som akvaristen ønsker.

Når dette er gjort, skal man bare indstille ventilen, som bestemmer hvor hurtigt luften presses ud af beholderen, hvormed beholderen fyldes med vand, så vandstanden falder. Det er således ventilen, der bestemmer hvor lang tid, der er højevande.

På nedenstående link findes en video der viser, hvordan opsætningen fungerer i praksis.

<http://www.youtube.com/watch?v=KBJm8uiotiA>

Artiklen er skrevet af *Mads Larsen*.

