

# Mijn zeeaquarium

REEFSECRETS

46



# methode om een aquarium te verhuizen

**Dit keer een vrij subjectieve titel over de verhuis van een zeeaquarium.**

**Begin dit jaar hielp ik een vriend en clubgenoot zijn zeeaquarium verhuizen en werd het me duidelijk dat daar nog best de nodige vragen over zijn bij menig zeewateraquariaan.**

**Welja, waarom dan geen artikel eraan wijden? Aangezien ik geabonneerd ben op Der Meerwasser Aquarianer en daar aangekondigd werd dit te behandelen besloot ik te wachten op de publicatie er van om meer nuttige tips of een andere benaderingswijze te kunnen opnemen. Welnu, ik heb dat artikel inmiddels enkele keren doorgenomen en heb er alternatieven gevonden. Ik heb daar tips uit overgenomen maar qua benaderingswijze ben ik toch geneigd mijn eigen methode te volgen aangezien er toch nog enkele valkuilen in hun methode voor problemen kunnen zorgen zoals ik in het verleden heb ondervonden.**

Tekst en foto's door Patrick Scholberg

Ettelijke jaren geleden heb ik bij een vriend een herinrichting gedaan van een groot zeeaquarium (1000 liter inhoud, lengte 2 meter) en daar hadden we zoutemmers gebruikt om de (ten dele grote) koralen te plaatsen zonder stroming erin te voorzien. Door het hanteren van de koralen begonnen ze overdadig te slijmen om zich te beschermen en door het gebrek aan stroming en afschuiming is het hier juist fout gelopen: de koralen zijn daardoor als het ware gestikt.

Overigens is het bij een medelid van de club bij lekkage van zijn hoofd-aquarium op dezelfde wijze faliekant afgelopen; zijn showaquarium van meer dan 500 liter begon plots te lekken. Hals over kop is hij dan begonnen zijn koralen in (kleinere) reserve-aquaria te plaatsen met het restant van zeewater wat hij kon redden samen met vers aangemaakt zeewater. Door rigoreus in te grijpen begonnen deze koralen eveneens overmatig te slijmen, waardoor de waterkwaliteit bergaf ging. Er was stroming voorzien in deze bakjes maar zoveel afschuimers om die kwalijke substanties af te bouwen daar beschikte hij niet over en zo ontstond een domino-effect wat de dood van alle vissen betekende omdat die mee in dezelfde bakjes geplaatst werden en waar driekwart van de koralenpopulatie ook door ten onder ging.



Een goede planning van een verhuis is eigenlijk essentieel én maakt de dingen veel eenvoudiger. Ten eerste ben ik geen voorstander om een verhuis te organiseren bij extreme weersomstandigheden. Dus als het even kan geen verhuis in de winterpiek of bij een hittegolf gewoon omdat dit het geheel nodeloos bemoeilijkt. Temperaturen zijn dan moeilijker te beheersen en zeker als je wat gevoelige koralen bezit kan je dit missen als kiespijn zeker omdat de deur al heel vaak open en dicht gaat zal de ruimte waar je de afbraak doet, maar zeker die waar je naar toe gaat, verre van ideaal zijn met extra stress voor de levende have als gevolg die sowieso al onder druk staat.

Ook belangrijk is: organiseer dit liefst niet op een zondag, de meeste winkels zijn gesloten en ga er maar van uit dat er altijd wel dingen zijn die je vergeet en waarbij je vloekt dat je voor een gesloten deur zal staan.

Een volgende punt, voorzie heel veel emmers, handdoeken, dweilen, voddens, een stuk oud tapijt of plastic zodat je vloer toch niet de volledige laag van agressief zoutwater, zand en gruis krijgt.

Isomo-boxen kan je in elke aquariumwinkel naar hartelust krijgen en neem er liever 3 extra mee tegen dat je er één tekort komt.

Het loont zeker ook de moeite een extra emmer zeezout in huis te hebben, bereid maar een overschot aan vers zeewater op de plaats van de opbouw, meestal prijs je je er zelf achteraf voor. Voorzie de nodige verlengkabels, je kan er nooit te veel hebben. Koop wat extra verwarmingselementen (van voldoende wattage om de watertemperatuur op peil te houden of sneller op niveau te krijgen).

Enkele stromingspompen in reserve kunnen geen kwaad en zorg dat je een krachtige eiwitafschuimer extra hebt om je waterkwaliteit bij de opbouw ten alle tijde te garanderen. Ook heel belangrijk als je er zelf niet over beschikt, zie dat er voor de verhuis ten minste iemand van de helpers/vrienden bij is met een bestelwagen, monovolume of stationwagen met voldoende laadcapaciteit om niet voortdurend over en weer te moeten rijden maar alles in één keer ter plaatse te kunnen krijgen. Hou er ook



rekening mee dat zeewater bijzonder agressief is, dus bescherm het interieur van je vervoermiddel. Verder werk ik als volgt: tenzij het een klein aquarium is trek ik één dag uit voor de ontmanteling van het aquarium met het transport van alles naar de nieuwe locatie met het plaatsen van de techniek (die nog niet hoeft te draaien maar wel getest wordt

om bedrijfsklaar te zijn). Om ook de dingen eenvoudiger te maken breek ik een lans om de hele techniek veertien dagen tot een week voor de verhuis al zuiver te maken zodat de pompen, de eiwitafschuimer... op de dag van de verhuis als je massa's werk hebt nog hoogstens even gespoeld moeten worden maar niet meer gereinigd moeten worden.



De nieuwe ruimte die moet vooraf mooi op temperatuur zijn, dat spreekt voor zich. In de winter liever iets te warm want het zal afkoelen door het in- en uitloop. In de zomer bij warmere temperaturen liever iets te fris om dezelfde reden.

Om het leven zo simpel mogelijk te houden werk ik met enkele goedkope polyester vijverkuipen die makkelijk in de wagen passen met een inhoud van 350 liter per stuk. Zeer gemakkelijk, ze zijn niet breekbaar, licht om te hanteren, ze passen in elkaar en je hebt er zeer veel plaats in voor de levende have, ze zijn ook niet kwetsbaar (ongevoelig voor stekels, uitstekende steentjes van levend steen...). Ze isoleren ook vrij goed, ze zijn zwart waardoor ze kalmerend voor de dieren werken, ook niet onbelangrijk. Het is in elk geval gemakkelijker dan een extra aquarium te moeten voorzien. Ik heb hierbij gekozen voor ronde kuipen met een doorsnee van 110 cm en een hoogte van 35 cm zodat je een groot wateroppervlakte hebt voor een goede gasuitwisseling maar ook met veel ruimte om korallen te kunnen plaatsen waardoor ze elkaar niet raken en dus minder slijmen. Voorts plaats ik per kuip een circulatiepomp van 6000 liter per uur en een afschuimer met een werkelijke afschuimcapaciteit van 1000 liter per uur. Je merkt dan dat je er zonder problemen je vissen bij kan plaatsen wat ik niet zou aanraden zonder deze voorzieningen. Ineens hebben je vissen voldoende schuilgelegenheid en zelfs een vrij natuurlijke omgeving. Wel dek ik het geheel met een net af om uitspringen te voorkomen.



Licht erboven is niet nodig als dit verblijf tot enkele dagen beperkt blijft. Zo niet dan is een klein armatuur voldoende, vergeet dan wel niet verdampt water bij te vullen elke dag. Bij de ontmanteling van het huidige aquarium (of die nu opnieuw gebruikt wordt of niet op de volgende locatie) begin ik met water af te laten en op te vangen om opnieuw te gebruiken op de eindlocatie. Dit is belangrijk om zoveel mogelijk zuiver water ter beschikking te hebben met de initiële waterwaarden, op de nieuwe locatie kan dat anders zijn en anders is pas aangemaakt water nog altijd veel te agressief.

Indien je met HQL of met Led verlicht de verlichting doven/dimmen zodat je de koralen die boven de waterlijn komen niet verbrandt, bij T5 is dit niet nodig.

Indien je niet kan beschikken over een polyester kuip of vijver eventueel kan je je nog altijd prima behelpen met een opblaasbaar zwembadje, MAAR hou wel rekening met de kwetsbaarheid hiervan met betrekking tot stekels van de egels, scherpe kantjes van levend steen, de decoratie, stekels van sommige vissen én het verwarmings-element. In de polyesterkuip leg ik dit laatste ook altijd op een stuk steen. Ook belangrijk om rekening mee te houden zet emmers, kuipen... met vissen, koralen, levend steen en je kuip nooit rechtstreeks op een koude vloer maar bescherm altijd met isomo, een mat of deken eronder.

We hebben nu water afgelaten en opgevangen en we houden dit aan tot we aan troebel water komen of nog zo weinig water in ons aquarium hebben dat de vissen niet meer voldoende hebben, dan beginnen we koralen in emmers, boxen en dergelijke te plaatsen.

Hoe gaat dit in zijn werk?

Tenzij het aflaten van het water lang duurde waardoor koralen echt droog komen te staan of we zeer gevoelige koralen ( SPS ) in ons bezit hebben die echt niet lang buiten water kunnen hoeven we geen extra maatregelen te nemen en kunnen we beginnen met koraal per koraal te demonteren uit het rif. Anders nemen we een nevelaar of sproeier (die we enkel en alleen voor dit doel gebruiken, dus geen gebruikt exemplaar waarvan we niet weten waar die ooit voor gebruikt is geweest) en houden we de koralen vochtig, uiteraard met zeewater.

Betreft het een groot aquarium dan laten we eerst een deel water af, halen dan koralen weg, dan weer water aflaten enzovoort.

De koralen nemen we stuk per stuk weg waarbij we de handen tussenin wassen als koralen veel slijm afgeven om te vermijden dat door deze reactie koralen elkaar gaan irriteren door het slijm op onze handen. Indien we overwegend SPS in ons bestand hebben is verluchten (let op tocht) geen overbodige luxe voor onze eigen gezondheid.





We plaatsen een klein laagje water (ca. 2 cm) in onze emmers waar we koralen in plaatsen. Om te vermijden dat koralen elkaar irriteren brengen we plastic of huishoudfolie of iets dergelijks tussen onze koralen in. We leggen dit er losjes op, de bedoeling is dat koralen nog kunnen ademen (we gaan hen niet versmachten) maar dat ze geen direct contact met elkaar hebben. Voorts is het niet de bedoeling stapels koralen op elkaar te plaatsen, gezond verstand gebruiken. Zware koralen beneden, kleine stukjes tussenin met inachtnaam van juist bovenvermelde gegevens. In geval van fragiele SPS, ik denk dan specifiek aan takvormige Montipora, delicate Acropora, niet stapelen, maar voorzichtig naast elkaar plaatsen. Na dit geheel vangen we nog niet de vissen uit maar verwijderen we voorzichtig het levend steen, hier sorteren we direct wat goed is, wat we nog gaan gebruiken en wat niet. Eén opmerking als je met kleine visjes, visjes die zich wegsteken en degelijke zit en je vindt ze niet terug: stenen met holen die je niet meer gaat gebruiken in een aparte box plaatsen met een bodempje van je oud proper water (2 cm is genoeg) en mee naar de nieuwe locatie nemen. Heel waarschijnlijk zitten ze in een holletje van zo een steen, dit hoeft niet onder water verplaatst te worden, komen ze uit de steen hebben ze toch water waar ze kunnen overleven tot op de nieuwe locatie. Als je ze daar nog niet terug vindt kan je die steen in de sump plaatsen tot je tijd hebt voor een grondige inspectie van de steen.



Als alle steen voorzichtig weggenomen is en in de juiste box geplaatst is gaan we de visjes scheppen. We doen dat niet met een netje maar gebruiken bij voorkeur een plastic bakje type diepvriesboxje om beschadiging bij de vis te voorkomen. Belangrijk hierbij is dit rustig en beheerst te doen. Staat er nog te veel water in de aqua dan hevelen we dit eerst af. Indien we alle vis weggevangen hebben dan gaan we nog eens voorzichtig met onze hand door het zand om eventueel een zeemuis, zandzovende zeester of een lipvis die we nog niet te pakken hadden ook mee te nemen.

Indien je borstelwormen vreest, trek een handschoen aan waarbij belangrijk is dat je nog voelt dat je iets tegenkomt.

Nu is het ook tijd om een handgreep zand mee te nemen voor de opstart op de nieuwe locatie. Hebben we echter lipvissen die in het zand slapen dan nemen we een doosje zand mee dat we nadien als bedje voor hen in onze kuip plaatsen zodat ze met een minimum aan stress aan de nacht kunnen beginnen.

Deze vissen plaatsen we in emmers waarbij we 1/3 water geven en 2/3 lucht. We plaatsen niet te veel vis per emmer, we laten koppels bij elkaar ook van garnalen.

En vissen zoals mandarijntjes plaatsen we apart (per koppel) van andere vissen omwille van hun mogelijke giftigheid.

Opletten met zee egels voorzichtig hanteren om hun niet te beschadigen bij het uitvangen, maar ook omdat ze giftig kunnen zijn (ook voor ons) maar als je ze voorzichtig hanteert gebeurt er niets (heb nog nooit gehoord van slachtoffers bij mensen). Ook ze net zoals zeesterren en Tridacna's even omkeren om te ontluichten.

Heb je een zeekomkommer of zeeappel apart plaatsen ivm de giftigheid voor vissen.

Slakjes en heremietkreeftjes nooit samen, zodat je nog steeds slakjes hebt op het nieuwe adres. Geen garnalen en krabben samen, garnaltjes wat wier of elastiekjes meegeven zodat ze zich kunnen positioneren. De emmers waar vissen in zitten mogen geen ruwe kanten hebben om verwonding te voorkomen en alles moet perfect waterdicht afgesloten kunnen worden met passende deksels.

Het is geen overbodige luxe met stift op een deksel aan te geven wat de inhoud van de emmer is.

We plaatsen alles netjes gegroepeerd in de ruimte waar we werken proper aan de kant (stapelen mag zolang het veilig is en niets elkaar platdrukt) en we beginnen pas te laden als alles kant en klaar staat om te verhuizen. Dit om te vermijden dat alles te ver afkoelt of opwarmt in de wagen, afhankelijk van het seizoen.

Indien we overgaan naar een nieuwe aqua dan is het aanzienlijk

gemakkelijker want die hebben we vooraf dan al mooi geprepareerd en die staat startensklaar (behalve misschien de techniek die mee overgaat van de oude aquarium).

Indien we met het oude aquarium verdergaan wordt dit gespoeld en gereinigd en mee overgeplaatst. We zorgen vooraf dat we zeker voldoende transportmogelijkheden hebben (liefst één wagen op overschot, het is toch altijd meer dan we denken). Zorg dat de eigenaar van de aqua en een deskundig persoon er altijd bij zijn. Zorg voor voldoende hulp, niet voor te veel dan loopt men elkaar in de weg.

Dan volgt het transport dat rustig en beheerst verloopt.

Maak vooraf een planning wat waar op de nieuwe locatie geplaatst wordt zodat je overzicht hebt en niet alles moet openen om dat éne ding terug te vinden, zorg voor veel keukenrol, vossen, handdoeken en plan de drank en het eten ook, zeer belangrijk voor de hulp en voor de sfeer.

We plaatsen nu de aqua op zijn definitieve bestemming, in de buurt daarvan komen de polyester kuipen (en ook in de buurt van stopcontacten, zorg ook voor voldoende verlengkabels en plaats deze op een hoger niveau waar ze stabiel staan zodat ze nooit in het water raken) op een isomo of dergelijke.

We vullen deze kuipen minstens met de helft van het heldere water uit het oude aquarium, dan plaatsen we er de techniek in, enkele stukken levend steen, we vullen water bij, dan plaatsen we de koralen erin waarbij we tussenruimte voorzien. Ondertussen draait de techniek al waardoor deze koralen al snel open zullen staan. Dit doen we met zoveel kuipen als nodig zijn om de levende have volledig te kunnen plaatsen waarbij we de vissen en garnalen als laatste toevoegen. We kijken de techniek nog eens na, stellen de eiwitafschuimer nog eens bij. Leggen een net over de kuip zodat de vissen niet kunnen uitspringen.

Met de techniek zoals boven vermeld blijkt al snel dat de kwaliteit van het water beter is dan die in het aquarium zelf omdat je nu efficiënter kan afschuimen (mits de afschuimer goed afgesteld is).











Vergeet ook niet de box met levend zand in je kuip te plaatsen als bedje voor de lipvissen, evt. meerdere als je veel lipvissen houdt. Dan plaatsen we nog de techniek op het aquarium zodat we de volgende dag fris en monter aan de opbouw kunnen beginnen en stoppen we ermee voor vandaag.

Qua timing voor een aquarium van 200 tot 500 liter schat ik dat we een aanvang nemen om 8 uur, een etenspauze van een uur 's middags inlassen dat we voor dit deel rond 16 uur ten laatste kunnen stoppen mits we een goede voorbereiding getroffen hebben en de verplaatsing maximaal 30' duurt.

De volgende dag starten we tegen 9 uur, indien we een plan hebben van de opbouw (en dit reeds eens hebben opgebouwd op vb. een tafel, ik ga dan uit van nieuw steen dat we gebruiken en aanvullen met oud steen als enting) we klaar zijn tegen uiterlijk 15 uur. Gebruiken we volledig het oud steen terug dan zou ik met veel minder steen dan vooraf aanvangen en tot maximaal de helft van de waterkolom werken en beginnen met de opbouw. Dan zou ik een maand later een tiental kilo nieuw levend steen toevoegen, een maand later nog eens wat nieuw steen bij plaatsen en één maand later dat nog eens herhalen, waarbij de hoeveelheden extra steen in de laatste twee fases veel lager kunnen zijn omdat we dan enkel extra bacterietoever en extra soortenrijkdom als betrachting hebben. De koralen hebben we wat kunnen fatsoeneren de dag van de opbouw (de tweede dag) en kunnen snoeien naar de nood om in te passen in de actuele opbouw met het oog op toekomstige groei en ontwikkeling van het nieuwe rif. De tweede dag hebben we ook gebruikt om vissen bij te plaatsen waarvan we een koppel wensten. Deze vissen hebben we vooraf al bij de handelaar geselecteerd en in bewaring/quarantaine gelaten tot de verhuis achter de rug was en we ze zo samen met het oude visbestand in het nieuwe geheel konden inpassen om zoveel mogelijk te vermijden dat de nieuwe als indringer beschouwd werd.

Dit is ook nog een reden waarom de

tweede dag geen sluitingsdag van de aquariumzaak mocht zijn.

Met betrekking tot het uitbreiden van het visbestand vermeld ik ook dat die uitbreiding rekening moet houden met de dimensies van het aquarium om overbelasting van het systeem in deze doorstart te vermijden en dat is dan ook meteen de reden waarom ik adviseer om je eiwitafschiuimer zeker op dit moment te over-dimensioneren.

De meeste aquarianen hebben al geen reserve afschiuimer en als je het zo plant om tegen de verhuis er één extra te hebben dan kan je uitkijken naar een koopje, reclame of mooie en goede tweedehands van een betrouwbare eerste bezitter.

Met betrekking tot de nieuwinrichting van het aquarium op de nieuwe bestemming roep ik ook op om de opbouw zo te construeren dat die luchtig is met veel schuilplaatsen en dat hij de wanden zo weinig mogelijk raakt omwille van de goede doorstroming en om detritus-ophoping te vermijden.

Nog een laatste opmerking: in het gehele proces van de verhuizing en tijdelijke opslag van de koralen en lagere dieren gebruik een stromingspomp en vergeet het gebruik van luchtsteentjes want dat kan beide diergroepen behoorlijk irriteren. Ik hoop dat dit artikel jullie voldoende inspiratie en nuttige tips kan aanrijken en als ik hiermee levens van onze mooie dieren die we verzorgen kan redden dan ben ik in mijn opzet geslaagd.

