



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

Voorschriften van de 15 keuringsvakken voor het

zoetwater Aquascaping : categorie E1/2

Deze twee categorieën zijn onderverdeeld in, E1 Iwagumi en E2 Nature scaping. Onder scaping verstaan we de diverse aquaria waarin op verantwoorde wijze dieren en planten worden gehouden. Hierbij zijn we uitgegaan van de bestaande keurwijzers en de regels/normen die zijn opgesteld bij de verschillende internationale scaping-wedstrijden.



BIOLOGISCH DEEL	2
1. Samenstelling dierenbestand	2
2. Gezondheid dieren	3
3. Ontwikkeling dieren	3
4. Aantal dieren	4
5. Soortkeuze vegetatie	4
6. Gezondheid vegetatie	5
7. Ontwikkeling vegetatie	5
8. Milieu	5
ESTHETISCH DEEL	7
9. Algemene indruk	7
10. Soortkeuze dieren	8
11. Soortkeuze decoratiemateriaal	8
12. Compositie	8
ALGEMEEN DEEL	9
13. Techniek en hulpmiddelen	9
14. Materiaalkeuze en veiligheid	10
15. Onderhoud	11



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

BIOLOGISCH DEEL

1. Samenstelling dierenbestand

Primair staat altijd het welzijn en het welbevinden van de dieren centraal. Zeer veel aandacht zal geschonken worden aan alle facetten van opbouw en inrichting, die erin voorzien, dat het dier zich in alle opzichten kan ontplooiën.

- 1.1 Is de combinatie van de dieren, gelet op hun leefgewoonten, verantwoord? Men kan beter geen soorten houden waarvan bekend is dat ze een dergelijk groot territorium vormen, dat het ten koste kan gaan van het welzijn van de rest van de bewoners of soortgenoten. Men dient de nodige voorzichtigheid in acht te nemen bij het combineren van dag- en nacht actieve dieren, aangezien ze elkaar in de beperkte ruimte van het vivarium kunnen storen. Bij de samenstelling van de groepen is het wenselijk rekening te houden met het gedrag en de leefgewoonte van de gekozen soort. De combinatie van scholenvissen die heel druk zwemmen en rustige vissen, is vaak minder gewenst.
- 
- 1.2 Worden de dieren niet te groot? Bij de aanschaf van de dieren moet men er rekening mee houden dat de dieren niet te groot zullen worden voor de beschikbare ruimte.
- 1.3 Worden uitgesproken scholenvissen/groepsdieren in groepen van voldoende grootte gehouden? De grootte van de scholen/groepen dient in verhouding te zijn met de beschikbare ruimte en het totale (water)volumen. De groepsgrootte dient aangepast te zijn aan de afmeting van het aquarium terwijl een school toch op zijn minst uit 12 dieren moet bestaan.
- 1.4 Vertonen alle aanwezige dieren een zo 'natuurlijk' mogelijk gedrag? Dit heeft een duidelijke relatie met de biologische omstandigheden van hun omgeving: temperatuur, voedsel en substraten. Als dieren zich voortplanten, betekent dit niet zonder meer, dat ze gezond zijn en dus onder optimale condities gehouden worden. De voortplanting kan net zo goed het gevolg van stress zijn of als vorm van overlevingsgedrag. Dieren gedragen zich in gevangenschap, afhankelijk van hun behuizing, vaak niet optimaal, wat ten dele het resultaat kan zijn van (te) ver doorgevoerde kweek. De inrichting moet zodanig zijn dat alle aanwezige dieren een zo 'natuurlijk' mogelijk gedrag vertonen
- 1.5 Zijn er alleen jonge dieren in het vivarium aanwezig? Jonge dieren mogen in het totale bestand niet overheersen. De reden hiervan is dat als er alleen maar jonge dieren aanwezig zijn de ontwikkeling niet goed kan worden beoordeeld. Jonge, in het vivarium geboren dieren, mogen positief worden beoordeeld. Een enkel oud geworden dier, dat is overgebleven van een ander bestand, mag niet negatief worden beoordeeld.



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

2. Gezondheid dieren

Voor een goede beoordeling is het noodzakelijk dat de dieren zoveel mogelijk zichtbaar zijn. Vooral bij een dichte beplanting kan dit zeer moeilijk zijn. Daarom kan de bondskeurmeester de eigenaar verzoeken de aanwezigheid van de dieren door middel van voeding of op andere wijze aan te tonen. Maken de dieren een gezonde indruk en zijn ze constateerbaar gezond?

- 2.1 Uiteraard dienen de dieren geen zichtbare verwondingen of parasitaire aandoeningen te vertonen. Vermagering, onnatuurlijke dikte en onnatuurlijk gedrag wijzen op ziektes. Bij de vissen moet ook worden gelet op de ademhaling. Een teveel aan koolzuur en/of een gebrek aan zuurstof kan een



oorzaak zijn. Vaak als gevolg van de beperkte verlichting blijft de zuurstofproductie van de waterplanten beperkt. Men kan hierop inspelen door vissen/dieren te kiezen die typisch in een zuurstofarme omgeving voorkomen en een levenswijze bezitten welke hieraan is aangepast. De buik mag niet ingevallen zijn en de rug niet vermagerd. Bij de vissen wordt ook gelet op geknepen vinnen en andere afwijkende gedragingen.

- 2.2 Ook de ongewervelde dieren zoals slakken, garnalen en insecten dienen er gezond uit te zien.

3. Ontwikkeling dieren

Zijn de dieren goed ontwikkeld en hoe is hun afmeting t.o.v. het maximaal haalbare onder optimale condities in het vivarium en de beschikbare ruimte?

- 3.1 Er wordt gelet op misvormingen en kormvormen. De bevolking moet goed doorvoed en ontwikkeld zijn, maar mag ook niet te vet zijn. Jonge dieren mogen in afmeting en eventueel kleur en tekening afwijkingen vertonen, indien dat van nature mogelijk dan wel normaal is. Zo niet, dan dienen ze identiek aan de ouderdieren te zijn.

Voorwaarden kweekvarianten;

Dieren en planten worden als kweekvarianten aangeduid indien deze in gevangenschap zijn ontstaan en in het oorspronkelijke natuurlijke habitat niet voorkomen. Kweekvarianten kunnen hybriden tussen soorten (geslacht of species), hybriden tussen ondersoorten, kleurvormen en afwijkende vin-/lichaamsvormen betreffen. Maar functies waaronder zwemmen, eten, voortplanting en dergelijke moeten kunnen plaatsvinden overeenkomstig de "voorouders" uit natuurlijke Habitats.

- 3.2 De groei en afmetingen van de ongewervelde dieren moet goed zijn en vergeleken worden met wat maximaal haalbaar is.



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

4. Aantal dieren

Is het aantal dieren in overeenstemming met de afmeting van het aquarium en met de totale waterhoeveelheid?



- 4.1 Met inachtneming van de afmeting van de dieren in volwassen toestand, dient het aantal dieren niet te groot te zijn. Een overbevolkt aquarium leidt tot een overbelasting van het aquariummilieu zodat ondanks een goede filterinstallatie en een grote hoeveelheid snelgroeïende waterplanten het aquarium vervuild raakt. Het komt nogal eens voor dat dieren die zich voortplanten of hun jongen verzorgen, hun territorium vergroten. Dit moet mogelijk zijn zonder dat de andere dieren elkaar dan te veel gaan hinderen.
- 4.2 Tevens wordt beoordeeld hoe de verhouding van het aantal gewervelde dieren ten opzichte van de ongewervelde dieren is.

5. Soortkeuze vegetatie

Is bij de keuze en plaatsing van de planten rekening gehouden met wat bekend is van de natuurlijke omgevingsfactoren zoals die nagebootst zijn in het betreffende vivarium?

- 5.1 De beplanting dient geschikt te zijn voor de beschikbare ruimte, heersende temperatuur, intensiteit en hoeveelheid verlichting en de waterkwaliteit.



- 5.2 Is er sprake van een goede verhouding tussen de hoeveelheid planten en het aantal dieren?

- 5.3 Geminaliseerde voedselresten en afvalstoffen afkomstig van de totale bevolking worden opgenomen door zowel waterplanten als landplanten, welke met de wortels in het water hangen. Indien er gekozen is voor een populatie dieren, welke typische soorten planten als habitat nodig hebben, dan dienen deze planten of goede vervangers daarvan, als zodanig aanwezig te zijn.



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

6. Gezondheid vegetatie

Zijn de planten gezond?

- 6.1 Planten gehouden onder optimale condities zien er gaaf en gezond uit, dus zonder vraatplekken of andere hinderlijke aantastingen. De aanwezigheid van algen moet worden gezien als een wezenlijk onderdeel van de vegetatie in het vivarium.
- 6.2 De aanwezigheid van ongewenste algen, zal negatief beoordeeld worden, zeker indien ze voorkomen op de reguliere vegetatie. Op andere decoratiematerialen is algvorming toegestaan zij het met mate.

7. Ontwikkeling vegetatie

Zijn de planten goed ontwikkeld?

- 7.1 De planten moeten zo natuurlijk mogelijk uitgroeien, zonder misvormingen of andere afwijkingen die duiden op een ontwikkelingsachterstand (gekrulde bladeren, lange internodiën). Vooral onder water willen de planten vaak lange internodiën krijgen als gevolg van te geringe lichtintensiteit. De ontwikkeling van de aquariumplanten moet vergeleken worden met de afmeting, die maximaal haalbaar is in een gezelschapsaquarium. Als planten gebrek aan voedingsstoffen hebben, b.v. stikstof, is dat te zien aan een te kleine kruin met bleekgroene bladeren, terwijl het onderste deel van de stengel vaak kaal is. Planten die kort geleden in het vivarium geplaatst zijn, dat ze (nog) niet biologisch functioneren, worden negatief beoordeeld.
- 7.2 Planten die zich goed ontwikkelen bezitten jonge uitlopers, groeipunten, wortelstokken en eventueel bloeiwijzen, submers dan wel emers. Vertakkingen en zijscheuten dienen duidelijk aanwezig te zijn bij die soorten die over het algemeen als enkelvoudige stengels worden gehouden zoals Bacopa, Ludwigia, Ammannia enz. De meeste aquariumplanten planten floreren overigens uitstekend boven water, waar ze vaak een andere bladvorm krijgen en tot bloei kunnen komen. Algen kunnen in beperkte hoeveelheid aanwezig zijn, aangezien ze door veel dieren worden gegeten.



8. Milieu

Is rekening gehouden met de eisen die dieren en planten stellen aan hun omgevingsfactoren?

- 8.1 Te allen tijde zullen er voldoende schuilplaatsen en vluchtmogelijkheden moeten zijn. De aanwezige territoriumvormende dieren ook de mogelijkheid kunnen vinden een territorium te vormen. De schuilplaatsen voor dieren moeten controleerbaar zijn.
- 8.2 Voor dieren die voorkomen in een dichte beplanting of onder oppervlakteplanten, moet deze specifieke beplanting aanwezig zijn. hebben veel open ruimte nodig omdat ze relatief lang zijn maar ook omdat ze zo snel zwemmen. Veel vissen die in een scape worden gehouden, leven van nature tussen planten. Voor bepaalde vissoorten is de aanwezigheid van afzetsubstraat, in de vorm van de juiste plantensoort noodzakelijk, b.v. overhangende stevige bladeren voor de spatzalm (*Copella arnoldi*) en min of meer horizontaal geplaatste bladeren voor het kegelvlekje (*Trigonostigma heteromorpha*), voldoende drijfgroen voor Labyrintvissen



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

- 8.3** Voor dieren, die in de bodem hun voedsel zoeken, moeten ten minste enkele graaf/graas/blaasplaatsen zijn; de bodemstructuur mag in dergelijke gevallen niet te grof zijn: het materiaal moet de kieuwen kunnen passeren zonder deze te beschadigen.
- 8.4** Is de waterkwaliteit geschikt voor de aanwezige bevolking en het aanwezige plantenbestand? De kwaliteit van het water is van belang voor alle dieren en planten, daarom moet de watersamenstelling voldoen aan de normen zoals gesteld in de tabellen bij de aandachtspunten. Uiteraard is het water vrij van nitriet en andere schadelijke stoffen. Het is verder ook van belang, dat er geen dieren samengehouden worden die ver uiteenlopende eisen stellen aan waterhardheid en zuurgraad. De aanwezigheid van blauwe alg zal negatief beoordeeld worden.
- 8.5** Zijn de temperatuur en andere omgevingsvariabelen zo gekozen, dat voldaan wordt aan de behoefte van het gehele dieren en plantenbestand? De meeste dieren kunnen best tegen wisselende temperaturen, mits de veranderingen geleidelijk plaatsvinden. Er moet echter vermeden worden, dat de dieren constant bij een watertemperatuur worden gehouden, die afwijkt van die in het herkomstgebied.
- 8.6** Is het water in het aquarium duidelijk in beweging? Het is gewenst dat het wateroppervlak in verhouding tot de waterhoogte groot genoeg is om een goede gasuitwisseling te waarborgen.





Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

ESTHETISCH DEEL

9. Algemene indruk

Welke indruk maakt het vivarium bij globale beschouwing?

9.1 Een vivarium staat meestal in een besloten ruimte (huiskamer, kantoor, serre e.d.) waardoor het gewenst is, dat het in dat interieur past en er een verantwoord onderdeel van is. Belangrijk aspect in deze is de volumeverhouding tussen de ruimte waar het vivarium in staat en het volume, dat het zelf inneemt of lijkt in te nemen. De ombouw van een Scape-aquarium heeft een ondergeschikte functie. De naden en bodem mogen zichtbaar zijn en maken deel uit van het geheel.



9.2 Algemene netheid behoort op te vallen. Het vivarium moet zowel intern als extern een schone en frisse indruk maken. De ruiten behoren schoon en krasvrij te zijn.

9.3 Is het water helder?

9.4 Zijn technische hulpmiddelen correct weggewerkt? De diverse gebruikte hulpmiddelen (thermometers, thermostaten, verwarmingselementen, filter in- en uitlaten, voerringen, tubifexbakjes, ventilatoren enz.) mogen zowel in- als uitwendig niet storend zichtbaar zijn. Ook de middelen waarmee het decoratiemateriaal is opgehangen of bevestigd, dienen zo goed mogelijk weggewerkt te zijn. De toegepaste technische hulpmiddelen mogen geen storende geluiden veroorzaken.

***De hulpmiddelen mogen tijdens de keuring ook tijdelijk uit het betreffende vivarium verwijderd zijn. Maar moeten wel aanwezig zijn om hun functionaliteit te kunnen beoordelen.**

9.5 De bodem en terrassen (zowel boven als onder water) mogen niet storend tegen de ruiten aan liggen. Tenzij dit een esthetische functie heeft, of indien het gaat om een Aquascape. Hierbij maakt de bodem die tegen de voor en zijruit aanligt deel uit van het geheel. Decoratiematerialen als stenen, kienhout en planten, gedeeltelijk onder- en boven water geplaatst, kunnen hierbij van nut zijn.



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

10. Soortkeuze dieren

Er wordt getracht met behulp van de eigenaar, om te controleren of de op de deelnemerslijst vermelde dieren daadwerkelijk aanwezig zijn. Zo kan worden vastgesteld of in de beschikbare ruimte, van zowel land- als waterdeel, een visueel harmoniërende bevolking zou kunnen voorkomen.

10.1 Esthetisch gezien heeft de bevolking in een aquarium een functie. De aanwezige vissen /dieren moeten ook gezien worden als een onderdeel van de decoratie materialen. De vissen/vorm en kleur moeten deel uitmaken van het geheel. Derhalve is het niet nodig dat alle waterlagen bevolkt zijn.



10.2 Indien er toch een combinatie gemaakt wordt tussen verschillende vissoorten dient dit wel een juiste combinatie te zijn wat vorm en kleur betreft.

11. Soortkeuze decoratiemateriaal

Zijn de planten en het andere decoratiemateriaal zodanig gekozen en geplaatst, dat er een goede indruk van het soort scape aanwezig is.?

11.1 De juiste keuze van planten en materialen zal afhankelijk zijn van het soort Scape. Het planten-gebruik als onderdeel van de Iwagumi scape zal minder uitbundig zijn als een Nature scape.

11.2 Wanden en bodem hoeven niet vlak te zijn maar mogen reliëf bezitten, De kleur van de bodem en eventuele wanden dient te passen bij de gebruikte materialen.

12. Compositie

Zijn de verschillende onderdelen tot een harmonieus geheel samengevoegd en wordt optimaal gebruik gemaakt van de beschikbare ruimte? Rekening moet worden gehouden met de verschillende vormen van de scape. Dit wijkt af van de traditionele benadering zoals in de categorie A1.



12.1 Het is gewenst dat dieren en het gebruikte decoratiemateriaal (onder andere: planten, stenen, hout) qua grootte passen bij de afmeting van het vivarium.

12.2 Is de scape goed aangelegd. Is er evenwicht tussen de verschillende onderdelen van de scape?



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

Is de openruimte in verhouding met de aanwezige groepen planten en overige materialen.

- 12.3** De combinatie van het geheel van aanwezige dieren en het decoratiemateriaal moet een esthetisch harmoniërende indruk maken, waarbij de nadruk moet liggen op het architectonisch aspect: goed van vlakverdeling, lijnvoering en dieptewerking d.m.v. kleur, vorm en plaatsing. Een symmetrische opbouw van beplanting en vlakke decoropbouw moet men te allen tijde proberen te vermijden. Donkere hoeken afgewisseld met lichte plekken versterken de dieptewerking. Vanzelfsprekend speelt de verlichting hierbij een belangrijke rol.



- 12.4** Naast de moeilijkheidsgraad van de opbouw en inrichting wordt vooral ook de originaliteit beoordeeld, waarbij ieder positief initiatief hoge waardering kan oogsten.

ALGEMEEN DEEL

13. Techniek en hulpmiddelen

Is de toegepaste techniek doelmatig en hoe is de uitvoering?

- 13.1** Er wordt beoordeeld of de aanwezige hulpmiddelen goed functioneren en doelmatig zijn. De verschijningsvorm is totaal irrelevant en ondergeschikt aan de functionaliteit. Gebruikte luchtpompen, ventilatoren, filter- en waterpompen dienen geen storende geluiden te veroorzaken.
- 13.2** De toegepaste constructies moeten technisch verantwoord zijn en netjes uitgevoerd.
- 13.3** Indien planten en/of algen onvoldoende in staat zijn om de afgebroken voedselresten en visuitwerpselen op te nemen, zal dit probleem op een andere wijze moeten zijn opgelost.
- 13.4** Om enig inzicht te krijgen in de waterkwaliteit en om milieufouten tijdig te kunnen opsporen dienen meetsetjes (voor pH, GH en KH van het water) en andere controlemiddelen aanwezig te zijn. De keurmeester mag een watermonster voor nadere analyse meenemen, zonder de aldus verkregen gegevens te betrekken bij de keuringsuitslag.
- 13.5** De verlichting moet op een functionele en veilige wijze geschakeld worden.

Aandachtspunt behorende bij Punt 13:

Indien een deelnameformulier niet of gedeeltelijk is ingevuld mogen hiervoor punten in mindering worden gebracht onder punt 13 (techniek). Wanneer blijkt dat een deelnemersformulier een kopie is van een eerdere keuring, en niet overeenkomt met de aanwezige inhoud van het te keuren Vivaria wordt er een -0,5 punt in mindering gebracht onder punt 13.



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

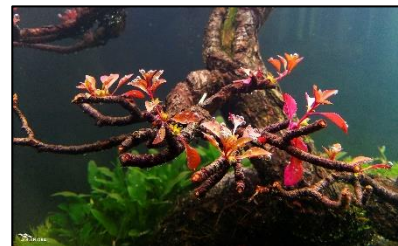
14. Materiaalkeuze en veiligheid

Zijn de toegepaste materialen in en bij het betreffende vivarium veilig voor de levende have, de verzorger en andere personen?

14.1 Er wordt gekeken of de gebruikte materialen in contact met water voor planten en dieren schadelijke stoffen afgeven. Veel kunststoffen bevatten giftige stoffen, die onder invloed van UV-licht, temperatuur of water van zure of basische samenstelling, vrijkomen in het water. b.v. weekmakers in plastic slangen. Kalkrijke steensoorten (kalkzandsteen) kan men in een aquarium, waarin vissen gehouden worden die de voorkeur geven aan zacht water, beter niet gebruiken. Er zijn ook metalen die in een natte, vochtige omgeving worden aangetast of opgelost, indien ze niet goed geconserveerd zijn. Ook hout en kurk zullen op den duur gaan rotten.

14.3 De wanden dienen zodanig te zijn aangebracht dat er geen dieren achter kunnen kruipen en daardoor de dood kunnen vinden. Inspectie van de schuil- en voederplaatsen dient mogelijk te zijn. Ook moet ervoor worden gezorgd, dat de dieren niet kunnen ontsnappen, waardoor zij in de meeste gevallen een voortijdig einde vinden. Dus zo nodig goed sluitende dekruiten gebruiken. Voor de verzorger is het belangrijk dat deze dekruiten evenals de steunstrippen geen scherpe kanten bezitten. Vissen, die elkaar achterna jagen, mogen zich niet aan het decoratiemateriaal kunnen verwonden.

14.4 Aan de veiligheid van de elektrotechniek en andere niet elektronische/elektrische apparaten moet op correcte wijze aandacht zijn besteed, eventueel overeenkomstig de veiligheidsnormen die voor die onderdelen gelden. De wijze waarop de techniek is vormgegeven en toegepast is alleen van belang wat betreft de veiligheid en eventuele van toepassing zijnde NEN-voorschriften Waar nodig moet een CE-markering aanwezig zijn.



Gasdrukflessen dienen onder alle omstandigheden verankerd opgesteld te zijn, zodat ze niet kunnen omvallen of weggrollen.

Tevens dienen de aanwezige manometers en reduceerventielen geschikt te zijn voor de aanwezige installatie. Ook bellentellers en diverse soorten reactoren moeten op de juiste plek en op de juiste manier gemonteerd zijn en functioneren.

Gelet wordt op het gebruik van water- of spatdichte of zelfs dampdichte apparatuur, technisch veilige aansluitingen, correcte bedrading en juiste plaatsing van voorschakelapparaten. Oude vorm, niet elektronische, voorschakelapparaten die in de lichtkap zijn gemonteerd of zonder afscherming onder het aquarium zijn aangebracht zullen tot een lagere waardering leiden.

Een extra beveiliging mag aangebracht zijn in de vorm van een aardlekschakelaar, mits deze is aangebracht volgens de huidige normen geldend voor natte ruimtes. Het schakelgedeelte dient zodanig te zijn uitgevoerd, dat men onder geen enkele omstandigheid met spanning voerende delen ervan in aanraking kan komen.

14.5 Voor de technische onderdelen moet voldoende ruimte aanwezig zijn. Voor de verzorging van de dieren en het onderhoud moet het geheel goed toegankelijk zijn. Ook hulpmiddelen, zoals onderwaterpompen e.d., moeten eenvoudig bereikbaar zijn.



Nederlandse bond Aqua Terra

Commissie Bondskeurmeesters

15. Onderhoud

Zijn de normale onderhoudswerkzaamheden uitgevoerd?

- 15.1 De gebruikte materialen voor de lichtkap, filtersystemen e.d. dienen schoon te zijn. Lampen en dekruiten moeten schoon zijn om lichtverlies te voorkomen. Vooral kunststof afdekkingen dienen helder gehouden te worden.
- 15.2 Uitwerpselen van dieren moeten verwijderd zijn, omdat vervuiling allerlei ongewenste effecten kan veroorzaken. Rottende, schimmelende of aan alg onderhevige plant- of voedseldelen mogen niet aanwezig zijn.
- 15.3 Kalk- en algenaanslag moet verwijderd zijn. Deze aanslag op zowel dekruiten als dwarsstrippen, is storend en veroorzaakt onnodig lichtverlies.

