

# Examenmatrijs kennisexamen



<b>Code examen</b>	K0472.20.1.K1 [nieuw, bijbehorend kennisexamen beschikbaar vanaf maart 2021]	
<b>Kennisexamen</b>	Houder van vissen	K0472
<b>Examenvorm</b>	Schriftelijk examen, bestaande uit 60 meerkeuzevragen met 3 alternatieven (1 sleutel en 2 afleiders).	
<b>Examenduur</b>	60 minuten	
<b>Cesuur</b>	60% goed = voldoende (36 vragen of meer goed = examen behaald)	
<b>Versienummer</b>	2.0	
<b>Datum vaststelling</b>	16 september 2020	

Vaardigheden en Kennis vanuit examenplan K0472 en toetstermen	Taxonomie <sup>1</sup>			%	Totaal
	K	B	T		
<b>V2<sup>2</sup> kan de meest voorkomende verhandelde vissen<sup>3</sup> benoemen</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17%</b>	<b>10</b>
<b>K2 heeft kennis van (uiterlijke kenmerken van) de meest voorkomende en verhandelde vissen</b>					
1. De kandidaat kan bij een foto van een vis de Nederlandse naam noemen.	6				
2. De kandidaat kan bij een foto van een vis de wetenschappelijke naam noemen.	2				
3. De kandidaat kan de uiterlijke kenmerken van de groepen op de soortenlijst noemen.	2				
<b>K3 heeft kennis van wet- en regelgeving rond het importeren, verkopen, houden en vervoeren van vissen</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12%</b>	<b>7</b>
<b>K4 heeft kennis van wet- en regelgeving en branche-eisen t.a.v. kweken<sup>4</sup> met, handelen in en opvangen van vissen</b>					
<b>K14 heeft kennis van invasieve soorten en hoe hiermee om te gaan</b>					
<b>K18 heeft kennis van de minimale noodzakelijke informatie om te kunnen handelen in een nieuwe soort die nog niet in het bedrijf voorkomt</b>					
4. De kandidaat kan de wettelijke regels rondom de import van vissen noemen.	1				
5. De kandidaat kan de wettelijke regels rondom het vervoeren van vissen noemen.	1				
6. De kandidaat kan noemen waarover de IATA-richtlijnen gaan en waar deze te vinden zijn.	1				
7. De kandidaat kan de wettelijke regels rondom de verkoop van vissen noemen.	1				
8. De kandidaat kan de regels in de CITES-overeenkomst rondom vissen noemen, weet hoe om te gaan met soorten van de diverse bijlagen en wat de wettelijke verplichtingen zijn (EU certificaat voor A, administratie en aantonen legale herkomst voor B)	1				
9. De kandidaat kan de wettelijke regels rondom het houden van vissen noemen.	1				
10. De kandidaat kan de wettelijke regels rondom invasieve exoten noemen.	1				
<b>K7 heeft kennis van voerkwaliteit en -samenstelling</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10%</b>	<b>6</b>
11. De kandidaat kan de ingrediënten van/voedingsstoffen in verschillende voersoorten (levend-, diepvries- en droogvoer) noemen.	2				
12. De kandidaat kan de functie van de voedingsstoffen noemen.	2				
13. De kandidaat kan de voor- en nadelen van levend-, diepvries- en droogvoer noemen.	1				

<sup>1</sup> K = Kennis, B = Begrip en T = Toepassing

<sup>2</sup> V1 = Eerste vaardigheid uit het examenplan. K1 = Eerste kennisonderdeel uit het examenplan.

<sup>3</sup> Alle vragen in het examen zijn gebaseerd op de groepen en soorten op de soortenlijst, zie bijlage 1.

<sup>4</sup> Wet- en regelgeving rondom fokken, zie V18/K12

Vaardigheden en Kennis vanuit examenplan K0472 en toetstermen	Taxonomie <sup>1</sup>			%	Totaal
	K	B	T		
14. De kandidaat kan noemen op welke manier voer het beste bewaard kan worden (opslagmethodes).	1				
<b>K9 heeft kennis van huisvestingsomstandigheden, afhankelijk van de herkomst van het dier en verrijking van de leefomgeving</b> <b>K13 heeft kennis van de natuurlijke biotoop en het gedrag van vissen</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>17%</b>	<b>10</b>
15. De kandidaat kan de kenmerken van de natuurlijke biotoop van de groepen op de soortenlijst noemen.	3				
16. De kandidaat kan richtlijnen aan de leefomgeving in gevangenschap toepassen bij de ordes/families op de soortenlijst.			3		
17. De kandidaat kan de juiste materialen en omstandigheden kiezen om de natuurlijke biotoop zoveel als mogelijk in de leefomgeving in gevangenschap na te bootsen.			2		
18. De kandidaat kan aan de hand van een foto of korte omschrijving natuurlijk gedrag en ongewenst/afwijkend gedrag bij de groepen van de soortenlijst herkennen.			2		
<b>K21 Heeft kennis van recirculatiesystemen en de risico's ervan in aquaculturen (inclusief het gebruik van biofilters en water decontaminatie)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>7%</b>	<b>4</b>
19. De kandidaat kan een buitenfilter, binnenfilter, uv-apparatuur en eiwitafschuimer herkennen, belangrijke onderdelen noemen en de functie en de aandachtspunten bij gebruik noemen.	1				
20. De kandidaat kan de verschillen en voor- en nadelen noemen tussen de vier wijzen waarop gefilterd kan worden (mechanisch, biologisch, adsorberend en chemisch).		1			
21. De kandidaat kan de stikstofkringloop uitleggen en zo nodig maatregelen kiezen die de kringloop binnen een aquarium optimaal laat verlopen.		2			
<b>V14 kan een kweekplan opstellen en ouderdieren selecteren</b> <b>V15 kan een vermoeden van dracht noteren</b> <b>K12 heeft kennis van de voortplanting van vissen en de ontwikkeling vanaf embryo</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20%</b>	<b>12</b>
22. De kandidaat kan (bij de soorten waarbij dat kan) het geslacht en seizoensgebonden geslachtskenmerken (kleur, vorm) van een foto herkennen.	2				
23. De kandidaat kan de kenmerken van voortplantingsgedrag van groepen op de soortenlijst noemen.	2				
24. De kandidaat de wettelijke regels <sup>5</sup> rondom het fokken met gezelschapsdieren noemen.	1				
25. De kandidaat kan de aandachtspunten bij het kweken van soorten en kruisen van hybrides noemen.	1				

<sup>5</sup> BHvD, artikel 3.4

Vaardigheden en Kennis vanuit examenplan K0472 en toetstermen	Taxonomie <sup>1</sup>			%	Totaal
	K	B	T		
26. De kandidaat kan de kenmerken van dracht of kuit op hebben noemen.	2				
27. De kandidaat kan de kenmerken noemen van de voortplantingsmethodes (levendbarend, eierlegend en eierlevenbarend) en de voortplantingsmethode per vissoort noemen.	2				
28. De kandidaat kan de aandachtspunten bij het opkweken van jonge vissen noemen.	2				
<b>K15 heeft kennis van ziektebeelden, zoönosen, fysieke en gedragsmatige afwijkingen</b> <b>K16 heeft kennis van preventieve en curatieve gezondheidszorg</b> <b>K11 heeft kennis van de huisvesting van zieke en van ziekte verdachte dieren</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17%</b>	<b>10</b>
29. De kandidaat kan van de meest voorkomende ziekteverwekkers (virussen, schimmels, bacteriën, ééncellige parasieten, wormen en kreeftachtige) en de daaraan gerelateerde meest voorkomende ziekten(verwekkers) (ankerworm, bekrot, buikwaterzucht, vinrot, visschimmel, karperluis, gatenziekte, uitpuilende ogen, zwemblaasproblemen, oodinium, tuberculose, witte stip) de kenmerken noemen of ze van foto herkennen.	2				
30. De kandidaat kan de meest voorkomende fysieke en gedragsmatige afwijkingen bij de soorten op de soortenlijst herkennen.	2				
31. De kandidaat weet welke van de genoemde ziektes zoönosen zijn.	1				
32. De kandidaat kan de mogelijke oorzaken van de genoemde ziektes noemen.	2				
33. De kandidaat kan maatregelen noemen om de genoemde ziektes te voorkomen.	2				
34. De kandidaat kan noemen in welk geval vissen geïsoleerd of in quarantaine gezet moeten worden.	1				
35. De kandidaat kan noemen aan welke eisen de huisvesting van zieke vissen moet voldoen (isolatie en quarantaine).					
<b>K1 heeft kennis van dierenwelzijn</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2%</b>	<b>1</b>
36. De kandidaat kan de onderdelen van Welfare Quality scan en de 'vijf vrijheden' noemen.					

## Soortenlijst Vissen

Groep	Soorten	Bekende synoniemen	Nederlandse naam
<b>Cichliden</b>	1. <i>Amatitlania nigrofasciata</i>	<i>Cryptopheros nigrofasciatus</i> , <i>Cichlasoma nigrofasciatum</i>	Zebra cichlide
	2. <i>Apistogramma agassizii</i>		Gele dwergcichlide
	3. <i>Apistogramma cacatuoides</i>		Kaketoe dwergcichlide
	4. <i>Astronotus ocellatus</i>		Pauwoog cichlide / Oscar
	5. <i>Aulonocara jacobfreibergi</i>		Malawi cichlide
	6. <i>Chindongo demasoni</i>	<i>Pseudotropheus demasoni</i>	Malawi cichlide
	7. <i>Julidochromis marlieri</i>		Tanganyika cichlide
	8. <i>Labidochromis caeruleus</i>		Malawi cichlide
	9. <i>Melanochromis auratus</i>		Malawi cichlide
	10. <i>Mikrogeophagus ramirezi</i>		Antennebaarsje
	11. <i>Neolamprologus brichardi</i>		Prinses van Burundi
	12. <i>Neolamprologus multifasciatus</i>		Slakkenhuiscichlide
	13. <i>Pelvicachromis pulcher</i>		Kersenbuik cichlide
	14. <i>Pterophyllum scalare</i>		Maanvis
	15. <i>Symphysodon aequifasciatus</i>		Discusvis
<b>Eierleggende tandkarpers</b>	1. <i>Aphyosemion australe</i>		Kaap Lopez killivis
	2. <i>Aplocheilus lineatus</i>		Snoekje
	3. <i>Epiplatys annulatus</i>	<i>Pseudepiplatys annulatus</i> , <i>Panchax annulatus</i>	Dwarsbandsnoekje
	4. <i>Fundulopanchax gardneri</i>		Killivis
	5. <i>Jordanella floridae</i>		Blokvisje
	6. <i>Poropanchax normani</i>		Blauwoogje
<b>Levendbarende tandkarpers</b>	1. <i>Ameca splendens</i>		Hooglandkarper
	2. <i>Anableps anableps</i>		Vierooervis
	3. <i>Dermogenys pusilla</i>		Halfsnavelbekje
	4. <i>Heterandria formosa</i>		Dwergtandkarper
	5. <i>Poecilia reticulata</i>	<i>Lebistes reticulatus</i>	Guppy

Groep	Soorten	Bekende synoniemen	Nederlandse naam
	6. <i>Poecilia sphenops</i>		Black molly
	7. <i>Poecilia velifera</i>		Hoogvinkarper
	8. <i>Poecilia wingei</i>		Endler guppy
	9. <i>Xiphophorus hellerii</i>		Zwaarddrager
	10. <i>Xiphophorus maculatus</i>		Platy of Plaatje
<b>Karperachtigen</b>	1. <i>Ambastaiia sidthimunki</i>	<i>Botia sidthimunki</i> , <i>Yasuhikotakia sidthimunki</i>	Dwerobotia
	2. <i>Balantiocheilos melanopterus</i>		Haaivinbarbeel
	3. <i>Barbodes semifasciolatus 'schuberti'</i>	<i>Barbus semifasciolatus 'schuberti'</i> , <i>Puntius semifasciolatus 'schuberti'</i>	Schuberti barbeel / Brokaatbarbeel
	4. <i>Boraras brigittae</i>		Microbarbeel
	5. <i>Boraras maculatus</i>	<i>Rasbora maculatus</i>	Dwergrasbora
	6. <i>Botia striata</i>		Zebrabotia
	7. <i>Chromobotia macracanthus</i>	<i>Botia macracantha</i>	Clownbotia
	8. <i>Crossocheilus oblongus</i>	<i>Epalzeorhynchus siamensis</i>	Siamese algeneter
	9. <i>Danio margaritatus</i>	<i>Celestichthys margaritatus</i>	Galaxy barbeel
	10. <i>Danio rerio</i>	<i>Brachydanio rerio</i>	Zebradanio
	11. <i>Desmopuntius pentazona</i>	<i>Barbus pentazona</i> , <i>Capoeta pentazona</i> , <i>Puntius pentazona</i>	Vijfstreepbarbeel
	12. <i>Epalzeorhynchus bicolor</i>	<i>Labeo bicolor</i>	Vuurstaart labeo
	13. <i>Gastromyzon punctulatus</i>		Steenzuiger
	14. <i>Gyrinocheilus aymonieri</i>		Siamese algeneter
	15. <i>Oliotius oligolepis</i>	<i>Barbus oligolepis</i> , <i>Capoeta oligolepis</i> , <i>Puntius oligolepis</i>	Eilandbarbeel
	16. <i>Pangio kuhlii</i>	<i>Acanthopthalmus kuhlii</i>	Indische modderkruiper
	17. <i>Pethia conchonius</i>	<i>Barbus conchonius</i>	Prachtbarbeel
	18. <i>Pethia nigrofasciata</i>	<i>Barbus nigrofasciata</i>	Purperkopbarbeel
	19. <i>Puntigrus tetrazona</i>	<i>Barbus tetrazona</i> , <i>Capoeta tetrazona</i> , <i>Puntius tetrazona</i>	Sumatraantje
	20. <i>Puntius titteya</i>	<i>Barbus titteya</i>	Sherrybarbeel

Groep	Soorten	Bekende synoniemen	Nederlandse naam
	21. Sahyadria denisonii	Barbus denisonii, Puntius denisonii, Crossocheilus denisonii	Torpedobarbeel
	22. Sewellia lineolata		Chinese algeneter
	23. Tanichthys albonubes		Chinese danio
	24. Trigonostigma espei	Rasbora espei	Oranje kegelvlekbarbeel
	25. Trigonostigma heteromorpha	Rasbora heteromorpha	Kegelvlekbarbeel
<b>Karperzalm-achtigen</b>	1. Carnegiella strigata		Marmerbijlzalm
	2. Gymnocorymbus ternetzi		Rouwtetra / Zwarte tetra / Rouwrio
	3. Hasemania nana		Koperzalm
	4. Hemigrammus bleheri		Roodkopzalm
	5. Hemigrammus erythrozonus		Vuurneon
	6. Hyphessobrycon amandae		Rode dwergtetra / Vuurtetra
	7. Hyphessobrycon eques	Hyphessobrycon callistus, Hyphessobrycon serpae	Rode minor
	8. Hyphessobrycon erythrostigma		Bloedvlektetra
	9. Hyphessobrycon herbertaxelrodi		Zwarte neon
	10. Hyphessobrycon megalopterus		Zwarte fantoomzalm
	11. Hyphessobrycon pulchripinnis		Citroentetra
	12. Hyphessobrycon sweglesi		Rode fantoomzalm
	13. Inpaichthys kerri		Kerrizalm / Blauwe koningszalm
	14. Nannostomus eques		Potloodvisje / Bruin potloodvisje
	15. Nematobrycon palmeri		Keizertetra
	16. Paracheidodon innesi		Neontetra
	17. Paracheirodon axelrodi		Kardinaaltetra
	18. Paracheirodon simulans		Valse neon tetra / Blauwe neon
	19. Phenacogrammus interruptus		Congozalm
	20. Thayeria boehlkei		Hockeystick tetra
<b>Labyrintvissen</b>	1. Betta splendens		Kempvis

Groep	Soorten	Bekende synoniemen	Nederlandse naam
	2. <i>Helostoma temminckii</i>		Zoenvis
	3. <i>Macropodus opercularis</i>		Paradijsvis
	4. <i>Sphaerichthys osphromenoides</i>		Chocoladegoerami
	5. <i>Trichogaster chuna</i>	<i>Colisa chuna</i> , <i>Colisa sota</i>	Honinggoerami
	6. <i>Trichogaster lalius</i>	<i>Colisa lalia</i>	Dwerggoerami
	7. <i>Trichopodus leerii</i>	<i>Trichogaster leerii</i>	Diamantgoerami
	8. <i>Trichopodus trichopterus</i>	<i>Trichogaster trichopterus</i>	Blauwe spatgoerami
<b>Meervallen</b>	1. <i>Ancistrus temminckii</i>		Algeneter
	2. <i>Baryancistrus xanthellus</i> (L 18)		Golden nugget
	3. <i>Corydoras aeneus</i>		Pantsermeerval / Bronze pantsermeerval
	4. <i>Corydoras paleatus</i>		Pantsermeerval / Gevlekte pantsermeerval
	5. <i>Corydoras panda</i>		Pantsermeerval
	6. <i>Corydoras sterbai</i>		Pantsermeerval
	7. <i>Farlowella acus</i>		Naaldmeerval
	8. <i>Hypancistrus zebra</i> (L 46)		Zebra pleco
	9. <i>Kryptopterus minor</i>		Glasmeeval
	10. <i>Otocinclus affinis</i>		Dwerg harnasmeerval / <i>Otocinclus</i>
	11. <i>Pangasianodon hypophthalmus</i>	<i>Pangasius sutchi</i>	Blauwe haai
	12. <i>Phractocephalus hemioliopus</i>		Roodstaartmeerval
	13. <i>Pterygoplichthys gibbiceps</i>	<i>Glyptoperichthys gibbiceps</i> ,	Luipaardmeerval
	14. <i>Pterygoplichthys pardalis</i>		Plecostomus algeneter
	15. <i>Synodontis petricola</i>		Afrikaanse luipaardmeerval
<b>Koornaarvis-achtigen</b>	1. <i>Glossolepis incisus</i>		Rode regenboogvis
	2. <i>Iriatherina wernerii</i>		Wernerii's regenboogvis
	3. <i>Melanotaenia boesemani</i>		Oranje regenboogvis / Boesemans regenboogvis
	4. <i>Melanotaenia praecox</i>		Diamant regenboogvis
	5. <i>Pseudomugil furcatus</i>		Vorkstaart regenboogvis



Groep	Soorten	Bekende synoniemen	Nederlandse naam
<b>Overige soorten uit andere families</b>	1. Apteronotus albifrons		Zwarte mesvis
	2. Carinotetraodon travancoricus		Dwergkogelvisje
	3. Dichotomyctere nigroviridis	Tetraodon nigroviridis	Groene gevlekte kogelvis
	4. Gnathonemus petersii		Olifantsvis
	5. Pantodon buchholzi		Vlindervis
	6. Tateurndina ocellicauda		Pauwooggrondel
<b>Vijvervissen</b>	1. Acipenser ruthenus		Steur / Sterlet
	2. Carassius auratus		Goudvis
	3. Ctenopharyngodon idella		Graskarper
	4. Cyprinella lutrensis	Notropis lutrensis	Chinese bittervoorn
	5. Cyprinus carpio 'Koi'		Koi
	6. Leuciscus idus 'auratus'		Goudwinde
	7. Notropis chrosomus		Rainbow shiner
	8. Pimephales promelas 'auratus'		Goudelrits
<b>Zeewatervis</b>	1. Amblygobius phalaena		Geringde gobie
	2. Amphiprion ocellaris		Drieband anemoonvis
	3. Balistoides conspicillum		Luipaard trekkervis
	4. Callopleysiops altivelis		Rifwachter
	5. Centropyge loriculus		Rode dwergkeizer
	6. Chaetodon auriga		Oogvlek koraalvlinder
	7. Chelmon rostratus		Pincetvis
	8. Chromis viridis		Groene juffer
	9. Gramma loreto		Royal gramma
	10. Halichoeres chrysus		Citroen lipvis
	11. Hippocampus kuda		Zeepaardje
	12. Nemateleotris magnifica		Pijlvisje
	13. Ostracion cubicus		Gele koffervis
	14. Paracanthurus hepatus		Picasso doktersvis

Groep	Soorten	Bekende synoniemen	Nederlandse naam
	15. Pomacanthus imperator		Keizersvis
	16. Pseudanthias squamipinnis		Vlagbaars
	17. Pseudocheilinus hexataenia		Pyjama lipvis
	18. Pterois volitans		Koraalduivel
	19. Rhinomuraena quaesita		Bladneusmurene
	20. Salaria fasciatus		Gestreepte rotsspringer
	21. Synchiropus splendidus		Mandarijn pitvis
	22. Valencienea puellaris		Diamant zandhapper
	23. Zanclus cornutus		Masker wimpelvis
	24. Zebrasoma flavescens		Gele doktersvis
	25. Zebrasoma xanthurum		Geelstaart zeilvindoktersvis / Rode Zee zeilvindoktersvis