



Vlaanderen
is diervriendelijk



Huisdierwijzer koi

▲ **Cyprinus carpio**

DEPARTEMENT
OMGEVING

vlaanderen.be/huisdierinfo

////////////////////////////////////

HUISDIERWIJZER: KOI

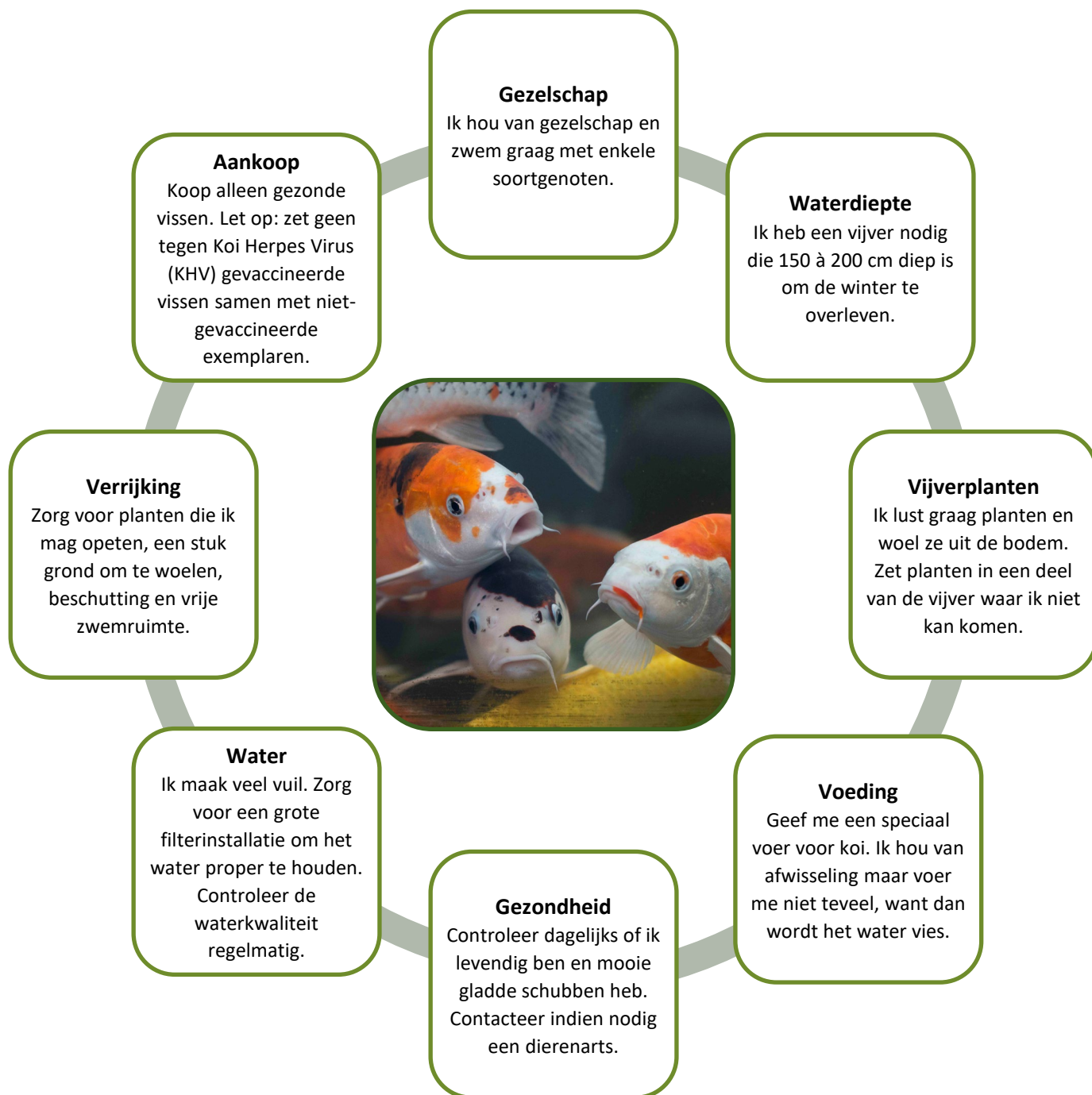
Cyprinus carpio

////////////////////////////////////

INHOUD

1	Overzicht.....	3
2	Natuurlijk gedrag en behoeften.....	4
3	Huisvesting en verzorging.....	5
3.1	Huisvesting	5
3.1.1	Gezelschap	5
3.1.2	Water, filtering en beplanting	5
3.1.3	Bodembedekking	6
3.1.4	Temperatuur	6
3.2	Voeding	6
3.3	Verzorging	7
4	Gedrag en omgang met het dier.....	7
5	Gezondheid.....	8
5.1	Voortplanting en bijhorend gedrag	8
5.2	Meest voorkomende gezondheidsproblemen	8
6	Aankoop of adoptie	9
7	Kosten	10

1 OVERZICHT



2 NATUURLIJK GEDRAG EN BEHOEFTE

De koi (*Cyprinus carpio*) is een kweekvorm van de karper die oorspronkelijk uit Japan komt. De koi ontstond door te kweken met de dieren met de opvallendste kleuren. De koi komt dus niet in de natuur voor. Ze kunnen wel nog steeds kruisen met wilde karpers en kunnen veel schade aanbrengen door hun gewoel in bodems. Laat ze dus nooit in het wild los om de lokale fauna en flora te beschermen ! Kois worden tegenwoordig vooral gekweekt in Japan, Israël en Europa.



Door selectieve kweek zijn er veel verschillende variëteiten ontstaan die verschillen in kleur, patroon en vorm. Helemaal witte of zwarte kois komen ook voor. Daarnaast hebben sommige variëteiten een enkele of dubbele staartvin.

Kois zijn koudwatervissen en kunnen niet goed tegen de warmte. Hun ideale watertemperatuur ligt tussen 10 en 20 °C, maar in een voldoende diepe vijver overleven ze ook zonder problemen de winterkoude. Gezonde kois zijn zeer actieve, onderzoekende vissen. Ze woelen graag in de bodem en zwemmen in alle waterlagen. De vissen zijn overdag actief en zwemmen in elkaars nabijheid. Mannelijke en vrouwelijke dieren leven zonder problemen samen. De vissen kunnen zeer tam worden en herkennen hun eigenaar. Koi kunnen 50 tot 80 cm lang worden.

Wanneer ze in goede omstandigheden worden gehouden, kunnen kois zeer oud worden. Er zijn verhalen bekend van vissen die wel 150 jaar oud werden.

Indeling in het dierenrijk

Rijk	<i>Animalia</i> (dieren)
Stam	<i>Chordata</i> (chordadieren)
Klasse	<i>Actinopterygii</i> (straalvinnigen)
Orde	<i>Cypriniformes</i> (karperachtigen)
Familie	<i>Cyprinidae</i> (eigenlijke karpers)
Soort	<i>Cyprinus carpio</i> (koikarper)

3 HUISVESTING EN VERZORGING

3.1 HUISVESTING

Kois hebben een grote vijver nodig: een vuistregel is één koi per 1000 liter water. Een vijver van ongeveer 5000 liter is voldoende om vijf kois van gemiddeld 40 cm te houden. Deze vissen worden uiteindelijk wel 50 tot 80 cm lang, en daarom wordt een vijver met een minimaal volume van 10.000 liter aangeraden. Een grotere vijver is altijd beter en kan leiden tot meer gedragsvariatie. Bovendien is het in een grote vijver eenvoudiger om te vermijden dat er verschillen in waterkwaliteit en grote temperatuurschommelingen voorkomen.



Bijkomend moet de vijver minimaal 1,5 meter, maar ideaal minstens 2 meter diep zijn, zodat de vissen in de vijver kunnen overwinteren. Voorkom dat het gehele wateroppervlak 's winters bevriest.

De kois hebben behoefte aan zowel zonnige als beschutte plaatsen. Een overkapping van bv. een uitstekende vlonder kan schaduw bieden en deels beschermen tegen roofdieren. De vissen zijn namelijk een gemakkelijke prooi voor reigers en katten. Bescherm de vissen extra door een net over de vijver te spannen of een reigerschrik met waterstraal op basis van bewegingsdetectie te installeren.

3.1.1 Gezelschap

Kois voelen zich beter in de nabijheid van andere kois, ze zwemmen graag in elkaars gezelschap. Let op: kois eten alles dat in hun bek past, hou ze dus niet samen met te kleine vissen of voorzie voldoende schuilplaatsen waar de kois niet kunnen komen. Vanaf 9 cm zijn andere vissen groot genoeg om veilig met kois samen te leven.

3.1.2 Water, filtering en beplanting

Kois verkiezen een matige tot harde waterhardheid (9-16 GH) en een neutrale tot basische pH (6,5 tot 8,5). Leidingwater is meestal van voldoende kwaliteit. Ze kunnen vrij goed tegen variaties in de waterwaarden, maar vermijd te grote schommelingen, want dit bezorgt de vissen veel stress. Voeg daarom eventuele waterverbeteraar eerst toe in een emmer en laat die één dag staan. De chemische reactie vindt dan plaats in de emmer en niet in de vijver.

Een mechanische en een biologische filter zijn essentieel om een goede waterkwaliteit te behouden. Bij een slechte waterkwaliteit heb je een groter risico op vroegtijdige sterfte en meer kans op ziektes. Bovendien wroet de koi graag in de bodem, waardoor het water sterk kan vervuilen. Stem de grootte van de filter af op het aantal vissen in je vijver. Een vijverspecialist of ervaren koi-liefhebber kan je hierover zeker advies geven.



Leg de vijverbodem een beetje afhellend naar één kant aan, zodat het vuil naar één richting zakt en je het gemakkelijk kan wegzuigen. Een directe aansluiting op de riool via een bodemdrein is ook praktisch. Een bodemdrein wordt aangelegd op het diepste punt van de vijver en dient om bodemvuil recht naar het riool af te voeren.

Kois houden van een lichte stroming, je kan hiervoor behalve de filterstroming ook een waterval of fontein gebruiken en het water in beweging brengen met een luchtpomp. Door de beweging van het wateroppervlak komt er zo ook extra zuurstof in het water.

Waterplanten hebben als voordeel dat ze de afvalstoffen van de vissen gebruiken om te groeien en zuurstof produceren. Ze zorgen bovendien voor een mooi aanzicht. Een afgezonderde zone met planten wordt aangeraden omdat de kois de planten uit de bodem loswoelen en opeten. Aan de vijver kun je een helofytenfilter maken, bestaande uit een stuk moeras met waterzuiverende planten.

3.1.3 Bodembedekking

Als bodembedekking is donkergekleurd grind met een diameter van 10 tot 50 mm het meest geschikt. Spoel het grind grondig uit tot het spoelwater helder is voor je het gebruikt. Leg het aflopend aan in de richting van de filter of bodemdrain. Gebruik hiervoor eventueel steunende tussenschotten, zodat het vuil in de juiste richting wordt geleid.

In de zone waar je planten wil zetten, is een aardlaag nodig. Gebruik hiervoor vijveraarde. Zet hier de planten in. Om te voorkomen dat de voedingsstoffen snel uitspoelen, leg je er 10 cm grind overheen.



3.1.4 Temperatuur

De ideale temperatuur is tussen 10 en 20 °C, maar ook onder 10 °C blijven ze actief. Kois kunnen niet goed tegen de warmte en tegen temperatuurschommelingen. Als de temperatuur boven 23 °C komt, moet je [extra beluchten](#) om zuurstoftekort te voorkomen. Als het water nog warmer wordt, moet je het afkoelen. Dit kan door flessen met ijskoud gekoeld water in de vijver te laten drijven of door een koelinstallatie te gebruiken. Vermijd temperatuurschommelingen van meer dan 2 °C, want die bezorgen de vissen veel stress en maken ze ziek. Hoe groter de vijver, hoe minder snel de vissen last hebben van temperatuurschommelingen.

3.2 VOEDING

Kois zijn omnivoren en eten graag insecten, kleine waterdieren en planten. Voorzie dagelijks een basisvoeder speciaal voor kois. Kois eten graag planten zoals waterpest, waterkers en geblancheerde spinazie, geef deze eventueel als aanvulling op het gewone voer.

Geef niet meer voer dan de vissen in enkele minuten eten. Kois hebben geen maag en krijgen geen signaal dat ze genoeg gegeten hebben. Daardoor eten ze gemakkelijk te veel. Te veel voer geven kan darmproblemen opleveren, doet de vissen vervetten en zorgt voor onnodige vervuiling van het water. Veel algengroei kan betekenen dat er te veel voedingsstoffen in het water zijn.



De vertering van de koi wordt bepaald door de omgevingstemperatuur. Daarom zijn er speciale voeders te koop voor tijdens de zomer- of wintermaanden. Bij temperaturen lager dan 6 °C voer je de kois beter niet of zeer spaarzaam om de paar dagen, met speciaal wintervoer.

3.3 VERZORGING

Dagelijks

- Controleer de filterwerking
- Voer de vissen enkele keren per dag een kleine portie
- Bekijk of de dieren hun normale gedrag vertonen en er goed uitzien

Minstens één keer per week

- Controleer de waterwaarden
- Onderhoud de filter

Maandelijks

- Reinig de filter en de pompinstallatie. Meer informatie over de [filterwerking](#).

Jaarlijks of indien nodig

- Haal afgevallen bladeren of grof vuil uit de vijver. Span in de herfst een net over de vijver om te voorkomen dat bladeren in de vijver vallen
- Deel de planten die te groot zijn geworden op in meerdere stukken of snoei de planten
- Verwijder in het voorjaar de laag dode planten en slib

Tijdens de winterperiode

- De winter is een rustperiode voor de vijver. Breek de ijslaag en hang bossen stro in de gaten om ze open te houden.
- Stoor de vissen zo weinig mogelijk en loop of schaats zeker niet op het ijs
- Gebruik geen luchtpomp want die haalt de warmere diepe waterlaag omhoog, waardoor het water meer afkoelt
- Als er extra zuurstof nodig is, gebruik dan in de winter een waterstofperoxidekatalysator. Deze geeft geleidelijk zuurstof af

4 GEDRAG EN ONGANG MET HET DIER

Kois in een grote, natuurlijk ingerichte vijver zijn een plezier om naar te kijken. Ze leren hun eigenaar herkennen en kunnen reageren als die in de buurt van de vijver komt.

Als je een aantal dagen weg wilt, dan kan dat gemakkelijk zonder oppas. Kois kunnen zonder probleem enkele dagen zonder eten. Tijdens een langere afwezigheid moet je iemand vragen om de dieren te verzorgen. Informeer de persoon die oppast zeer zorgvuldig.

Als je een vis moet hanteren, doe dit dan zoveel mogelijk onder water. Het is zeer stresserend voor de vissen als je ze uit het water haalt. Om de vissen te vangen kan je het beste een zwarte ton zoals een propere metselkuip gebruiken. Vul de ton eerst met vijverwater. Vang de vis met een net en doe hem dan direct in de kuip. Hou de vissen zo kort mogelijk uit het water. Was je handen goed voor je een koi aanraakt. Zijn slijmhuide bevat bepaalde goede bacterieculturen en die breng je gemakkelijk uit balans door aanrakingen.

5 GEZONDHEID

5.1 VOORTPLANTING EN BIJHOREND GEDRAG

Kois kunnen eieren afzetten in een vijver als alle omstandigheden gunstig zijn. Dit gebeurt meestal in de lente wanneer de temperaturen lichtjes stijgen. Voer van goede kwaliteit helpt de vissen in paaistemming te komen. Een geslachtsrijpe vrouwelijke koi heeft een zeer bolle buik, verder zijn de geslachten niet te herkennen.

De paring duurt 20 tot 30 minuten en kan gemakkelijk over het hoofd gezien worden. De vissen leggen hun eieren op de bodem, tot wel 100.000 eieren per kg lichaamsgewicht. Leg grof grind of knikkers op de bodem waar de eieren tussendoor vallen, als je dit niet doet, dan is het mogelijk dat de ouderdieren hun eieren weer opeten. Wil je graag de kleine kois opkweken, haal de eieren dan uit de vijver en doe ze in een aquarium met vijverwater.

Onder goede omstandigheden komt ongeveer 60% van de eieren uit. Afhankelijk van de watertemperatuur komen de eieren na 5 à 6 dagen uit. Op het moment van uitkomen zijn de nieuwgeboren kois nog niet helemaal ontwikkeld. De verdere ontwikkeling gebeurt in de eerste levensdagen. De jonge vissen eten plankton, en kunnen na een maand verder grootgebracht worden met zeer fijn droogvoer, eencelligen en artemia. Zorg voor veel schuilplaatsen onder de vorm van planten om te voorkomen dat de jongen elkaar opeten. Pas als ze groter dan 9 cm zijn, kan je ze bij de volwassen vissen zetten, anders worden ze als voer beschouwd.

5.2 MEEST VOORKOMENDE GEZONDHEIDSPROBLEMEN

Zieke vissen hangen vaak stil, knijpen de vinnen dicht, happen naar lucht en/of bewegen abnormaal. De vinnen van gezonde vissen moeten mooi openstaan en egaal ogen. Als de vissen zich abnormaal gedragen, controleer dan altijd eerst de waterwaarden, de filtering en de temperatuur van de vijver. Bij ziektes raadpleeg je best een dierenarts gespecialiseerd in vissen of vraag je raad aan een vijverspecialist.

De meest voorkomende aandoeningen zijn:

- **Koi herpes virus (KHV)**
Symptomen: lusteloos, schuren tegen de bodem, veel slijm, slijmpokken, bloedingen.
Kois kunnen gevaccineerd worden tegen onder andere het "koi herpes virus". Vissen die gevaccineerd zijn kunnen echter nog steeds andere niet-gevaccineerde vissen besmetten, zet dus nooit gevaccineerde en niet-gevaccineerde vissen samen. Vraag dit bij aankoop na. Bij warmere temperaturen treedt de infectie op. Binnen 7 dagen treedt massale sterfte op. Er bestaat hiertegen geen medicijn, zet zieke vissen direct apart.
De "echte koi pokkenziekte" is een andere, maar gelijkaardige ziekte, waarbij de pokken er niet afgewreven kunnen worden. Dit komt meer voor in de herfst en zorgt minder snel voor sterfte.
- **Voorjaarsziekte, SVC of Spring Viraemia of Carp**
Symptomen: de vissen zonderen zich af en worden lusteloos, zwemmen moeilijk, hebben ademhalingsproblemen, uitpuilende of net ingevallen ogen, huidbloedingen, buikwaterzucht.
Deze ziekte wordt veroorzaakt door een virus en komt voor bij temperaturen tussen 10 en 20 °C, als in het voorjaar het vijverwater opwarmt. Vissen die verzwakt zijn door een harde winter, slechte leefomstandigheden of door overbevolking zijn er extra gevoelig voor. Er is geen behandeling, maar een langzame temperatuursverhoging helpt de vissen genezen. Toch zal een groot aantal van de dieren er aan sterven. Er is een meldingsplicht voor deze ziekte, dus laat de diagnose altijd door een dierenarts stellen.
- **Gatenziekte of furunculose**
Symptomen: rode vlekken op de huid die evolueren naar open zweren
Deze ziekte komt vooral voor in vervuilde vijvers, meestal als in het voorjaar de temperatuur stijgt. Behandeling moet zo snel mogelijk gestart worden om de vis te redden. Raadpleeg meteen een gespecialiseerde dierenarts.

- **Karperluis (*Argulus*) of ankerworm (*Lernaea*)**

Symptomen: goed zichtbare, tot 13 mm (karperluis) à 20 mm (ankerworm) grote parasieten op de vis. De vissen schuren zich, zwemmen snel en zijn schichtig.

De parasieten kunnen kleinere vissen doden en door de wonden de vissen bevattelijk maken voor andere infecties. Ze komen vooral in de zomer in vijvers voor. De gehele vijver moet behandeld worden. Vraag advies aan je dierenarts .

- **Parasitaire huidinfecties (*Ichtyobodo/Costia*)**

Symptomen: huidvertroebeling, lusteloosheid, knijpen met de vinnen, donkere kleur, moeilijke ademhaling

Deze aandoening wordt veroorzaakt door een zeer kleine, boonvormige parasiet die zich op de huid en kieuwen vasthecht. Hij veroorzaakt veel schade, waardoor secundaire bacteriële infecties optreden. Behandelen kan met zout en kopersulfaat. Volg altijd het advies van je dierenarts .

- **Peperstip of fluweelziekte (*Piscinoodinium*)**

Symptomen: fijne korrels op de huid, huidtroebeling, samenknippen van de vinnen, schuren tegen de bodem, moeilijke ademhaling.

De ziekte wordt veroorzaakt door een parasiet die zich aan de huid hecht en daar cystes vormt die na enkele dagen afvallen. Er doen zich hierbij vaak secundaire bacteriële infecties voor. De ziekte kan behandeld worden door toevoeging van zout en kopersulfaat aan het water. Volg steeds het advies van je dierenarts .

- **Witte stip**

Symptomen: de vis heeft letterlijk witte stippen op de schubben en vinnen. Vaak zijn ze lusteloos en eten ze weinig. Slechte leefomstandigheden zijn dikwijls de oorzaak van een uitbraak. Verbeter de waterkwaliteit en behandel met geschikte medicatie volgens advies van je dierenarts .

- **Buikwaterzucht**

Symptomen: dikke buik, schubben staan open (zoals een dennenappel), uitpuilende ogen.

Vaak is dit een symptoom van een andere infectie die de nieren aantast. Behandel met geschikte medicijnen volgens advies van je dierenarts of [dood de vis](#) als de ziekte al te ver gevorderd is.

- **Vistuberculose, Vis-TBC, VisMycobacterium of VisMB**

Symptomen: wonden die niet genezen, een opgeblazen vis, afstaande schubben, builen over het hele lichaam, regelmatige sterfte van een vis terwijl de omstandigheden goed zijn.

Laat de diagnose stellen door een dierenarts. Vistuberculose kan niet afdoend behandeld worden. Het beste is de vis [op een snelle manier uit zijn lijden te verlossen](#). Vis-TBC kan een chronisch probleem vormen zodra het in je vijver zit. Het is bijna niet weg te krijgen. Vaak is de beste oplossing om de omstandigheden optimaal te houden, zodat de overblijvende vissen voldoende weerstand hebben . Ze kunnen dan nog lange tijd gezond blijven.

- **Gasvorming**

Symptomen: de vis zwemt moeilijk en drijft steeds omhoog.

Als de vissen gulzig eten, kunnen ze te veel lucht opnemen, wat gasophoping in de darmen geeft. Na een aantal uur is de lucht verdwenen en kunnen ze weer gewoon zwemmen. Geef het voer net onder het wateroppervlak, waardoor de kans kleiner is dat lucht meegehaapt wordt.

6 AANKOOP OF ADOPTIE

Kois zijn speciale, spectaculair gekleurde vissen die populair zijn bij vijverbezitters. Kois zijn op zich niet moeilijk om te verzorgen, maar de vijver in orde houden vergt wel kennis van zaken. Voordat je de vissen koopt, zijn er een aantal punten om over na te denken:

- Kois kunnen erg oud worden en zullen je dus misschien overleven. Heb je kinderen, kleinkinderen of andere geïnteresseerden die de zorg voor de dieren kunnen overnemen?
- Heb je plaats voor een vijver die groot en diep genoeg is voor minstens drie kois?
- Weet je hoe een vijver en de filterwerking onderhouden moet worden?
- Kan er iemand de vissen dagelijks verzorgen als je op [vakantie](#) bent?
- Wil je 15 euro per maand betalen voor elektriciteit, water en visvoer?

De vijver moet opgestart zijn voor je de vissen koopt. De filter heeft tijd nodig om goed te werken. Start je vijver minstens enkele weken tot maanden op **voordat** je vissen gaat kopen.



Kois kan je kopen in vijverspecialzaken en bij gespecialiseerde kwekers. Koop alleen maar vissen die er gezond uitzien, met gave vinnen, een heldere glans en blinkende ogen. Koop alleen vissen als je zeker weet hoe je ze moet verzorgen en of ze in je vijver passen. Vraag na of de vissen gevaccineerd zijn tegen het koi herpes virus. Om garantie te krijgen op vissen moet je die kopen bij een erkende verkoper. Bij problemen is het verstandig om direct contact op te nemen met de verkoper en een dierenarts, en niet af te wachten tot de vis te ziek is om te genezen.

Wees kritisch en durf vragen te stellen. Als koper ben je verantwoordelijk voor een goede keuze. Koop geen zwakke of zieke dieren, want zo hou je foutieve handel in stand. Let goed op of de dieren geen verwondingen of vervormingen hebben. Als je verwaarloosde dieren opmerkt, dan kan je dit melden bij de Dienst Dierenwelzijn op het [Meldpunt verwaarloosde of mishandelde dieren](#).

Vissen worden het beste uitgescheept met water, zodat ze niet of zo kort mogelijk blootgesteld zijn aan de lucht. Vervoer vissen in het water, in een emmer, ton of plastic zak. Met extra zuurstof in de vervoerzak of ton kan een vis een transport van meerdere uren overleven.

Bij aankomst thuis laat je de zak met vissen drijven in de vijver. Het is belangrijk dat de temperatuur en waterkwaliteit gelijk worden aan die van de vijver. Schep iedere vijf minuten een vierde deel vijverwater bij het transportwater. Na 15 à 20 minuten schep je de vis uit de zak en zet je hem direct in de vijver. Gooi het vuile transportwater weg en zeker niet in de vijver. Voer de vissen pas 12 uur later, als ze gewend zijn aan de nieuwe omgeving.

7 KOSTEN

Een koi kan 15 euro tot duizenden euro's kosten. Speciale variëteiten en grote vissen zijn zeer prijzig. Het is een scholenvis, dus reken altijd op de aanschaf van drie of meer vissen. De voer- en onderhoudskosten verschillen niet van andere vijvervissen. De maandelijkse kosten bedragen ongeveer 15 euro, inclusief voer en de hogere water- en elektriciteitsrekening.

De aanleg van een vijver en de aankoop van het toebehoren zijn een eenmalige investering. Een vijver laten aanleggen is duurder, zelf bouwen kan wellicht goedkoper. Reken op minstens 6.000 euro voor een grote vijver. De kosten omvatten onder andere: de afgraving, de beschermdoek en folie, filterkelder, aanleg riool, randafwerking en aankleding. De benodigheden kosten al snel rond 600 euro voor een kleine vijver.

Wat kosten de vijverbenodigheden?

Voorfilter en biologisch filter	400 (in de winkel) 100 (bij zelf maak)
Koppelstukken, buizen en darmen	50
Uv-lampen en pompen	200
Filtermateriaal	80
Totaal	330 – 730 euro



Postadres

Koning Albert II-laan 15 bus 548
1210 Brussel
vlaanderen.be/dierenwelzijn