

# LICG HUISDIERENBIJSLUITER

DE HANDLEIDING VOOR HET HOUDEN VAN HUISDIEREN



Serie vissen

## Koi

*Cyprinus carpio*

*De koi is een bekende vijvervis die door de veelheid aan kleurpatronen met hun Japanse namen en zijn geschiedenis tot de verbeelding spreekt. De koi kent dan ook vele fervente liefhebbers die soms enorme prijzen voor een fraai gekleurd exemplaar neertellen. Voor de wat meer ervaren vijvereigenaar valt veel plezier te beleven aan deze fraaie vissen. Met een goede verzorging in een ruime vijver kunnen deze dieren relatief hoge leeftijden bereiken!*

*Kies het juiste dier voor uw situatie: lees vóór het kopen eerst of de koi het huisdier is dat u zoekt.*



## Algemeen

De koi is een kweekvariëteit van de gewone karper (*Cyprinus carpio*). Oorspronkelijk heet hij Nishikigoi, wat zoiets betekent als 'karper met kleurig kleed'. Andere gebruikte namen zijn (Japanse) kleurkarper en brokaatkarper. De koi is dan ook een vis met opvallende, felle kleuren. De meningen over de precieze geschiedenis van deze vis verschillen, maar er wordt aangenomen dat in Japan vanaf de 19e eeuw wordt gekweekt met koi als siervis. Vanaf 1914 werd de koi ook buiten Japan bekend. In kleine vijvers wordt een koi meestal niet groter dan 50 centimeter. Als ze genoeg ruimte hebben kunnen ze echter groter worden. Koi kunnen heel oud worden, hun gemiddelde levensverwachting ligt tussen 18 en 40 jaar.

## Verschillende varianten

Er zijn veel verschillende koi varianten. Deze verschillen van elkaar in kleur en patroon. Ze hebben allemaal een Japanse naam. Daarnaast worden er in de Japanse naam beschrijvende termen gebruikt, zoals wel of geen schubben. Bekende namen zijn:

- Kohaku, dit is een witte koi met rode patronen.
- (Taisho) Sanke, dit is een witte koi met rode en zwarte patronen, maar zonder zwart op de kop.
- Showa (Sanshoku), dit is een Sanke met meer zwart, ook op de kop.
- Tancho, een witte koi met een rode ronde vlek op de kop, zoals de Japanse vlag, en eventueel nog zwarte of rode aftekening op het lijf.

Er worden koi gekweekt in Japan, Israël en Europa.

## Van nature

De koi komt niet voor in het wild. Koi zijn actieve vissen, die de hele dag op zoek zijn naar voedsel. Ze wroeten hierbij door de bodem, maar nemen ook voedsel op dat aan het wateroppervlak te vinden is.

## Huisvesting

Koi kunnen het beste in een buitenvijver gehouden worden. De minimale diepte voor het midden van de vijver is anderhalve meter. Jonge koi kunnen ook in een aquarium gehouden worden, maar ze zullen snel te groot worden en toch naar een vijver moeten verhuizen. Het water in de vijver moet helder zijn en er moet een stroming staan. De koi zwemt in alle lagen van het water.

Koi kunnen overleven bij watertemperaturen van ongeveer 4 tot 31 graden Celsius. De temperatuur waar ze zich prettig bij voelen ligt echter tussen de 15 en 25 graden Celsius. Als u uw vijver in de winter laat bevriezen, kunt u gebruik maken van een bellenbaan of een ijsvrijhouder om een open plek te houden. Heeft u deze niet dan kunt u ook een bos stro in het water hangen. Op deze plek kan dan gasuitwisseling plaatsvinden.

Koi hebben felle kleuren en zijn makkelijk te zien voor vijanden, zoals reigers of katten. In een goede vijver zijn plaatsen die zo diep zijn dat een reiger er niet kan staan en zijn de randen zo hoog dat een kat niet bij het water kan.

Koi kunnen het beste samen met andere koi gehouden worden. Ook kunnen ze met veel andere vijverdieren gehouden worden, zoals kikkers, goudvissen en andere vissen. Visseneitjes en visjes kleiner dan drie centimeter kunnen opgegeten worden door de koi.

Ammoniak en nitriet ontstaan als afvalstoffen en zijn erg giftig voor vissen. Een koivijver heeft een goed mechanisch en biologisch filter nodig om het water schoon te houden. Ook planten kunnen bijdragen aan een goede waterkwaliteit. Koi staan er echter om bekend dat ze alles loswroeten dat in de vijver staat, dus het is erg lastig om planten bij koi te zetten. Dit wroeten maakt bovendien het water troebel. Het is wel mogelijk om naast een mechanisch en biologisch filter ook een plantenfilter te maken. Dit is een apart gedeelte waar planten in staan, waar het water van uw koivijver doorheen stroomt. Om het water helder te houden kan ook gebruik gemaakt worden van UV licht en een ozon-apparaat.

Geschikt water voor koi heeft een pH waarde tussen de 7 en 8. De hardheid moet tussen 5 en 15 DH liggen.

## Verzorgen en hanteren

Controleer regelmatig het water op verschillende eigenschappen. Belangrijk is het zuurstofgehalte, maar ook de hardheid en de pH-waarde moeten in de gaten gehouden worden. Het nitriet- en ammoniumgehalte van het water geeft aan of het filter voldoende werkt: de meetwaarden horen voor beide nul te zijn. Testsetjes kunt u kopen in de aquariumspeciaalzaak of een tuincentrum met vijverafdeling. Als de gemeten waarden niet goed zijn, kunt u daar tevens terecht voor producten waarmee u deze kunt bijstellen. Probeer natuurlijk ook de oorzaak te achterhalen en de noodzakelijke aanpassingen te doen, bijvoorbeeld door een luchtpompje aan te brengen, een groter filter te gebruiken of minder te voeren.

Het is belangrijk om het filter van uw koivijver goed te onderhouden. De filtermaterialen van het mechanische filter moeten regelmatig uitgespoeld worden in vijverwater. De frequentie van de spoelingen is afhankelijk van het aantal vissen dat u heeft en de kwaliteit van het voer.

U kunt koi uit de hand voeren, op deze manier kunnen ze erg tam worden. Tijdens het voeren kunt u uw koi goed observeren, hierdoor zult u ziekten snel opmerken.

## Voeding

Koi zijn omnivoor, ze eten dus dierlijk en plantaardig voedsel. Ze worden meestal gevoerd met speciale koipellets. Dit voer is te koop in de dierspeciaalzaak. U kunt dit eventueel aanvullen met bijvoorbeeld sla en regenwormen.

Er zijn verschillende soorten koivoer, namelijk wintervoer en zomervoer. Het zomervoer is veel zwaarder verteerbaar dan het wintervoer. Als het kouder wordt, vertraagt de spijsvertering van de koi en kan zelfs stil komen te staan. Als het water onder de zestien graden Celsius komt, is aan te raden om het licht verteerbare wintervoer te geven. Als de temperatuur in de lente weer rond vijftien graden Celsius komt, kunt u steeds meer zomervoer door het wintervoer gaan mengen. Op deze manier kunnen de koi weer langzaam wennen. Als de temperatuur van uw vijver in de winter erg laag wordt, rond vijf graden Celsius, kunt u beter helemaal stoppen met voeren. Als u aan het eind van een seizoen voer over heeft, gooi dit dan weg als de houdbaarheidsdatum na de winter verstreken is. Gebruikt u voer dat over de houdbaarheidsdatum is, dan is de kans groot dat uw koi er ziek van worden.

In de zomer geeft u twee tot drie keer per dag een hoeveelheid voer die uw koi in ongeveer vijf minuten opeten. Het lijkt misschien of uw koi hier niet genoeg aan hebben, omdat ze altijd door blijven eten. Koi zullen echter niet uit zichzelf stoppen met eten, zelfs als ze meer dan genoeg voer gehad hebben. Als u uw koi te veel voedsel geeft, worden ze te dik, waarbij de organen vervetten en niet meer goed kunnen functioneren. Bovendien leidt dit tot vervuiling van het water door een overmaat aan afvalstoffen.

## Voortplanting

Het verschil tussen mannetjes en vrouwtjes is bij koi vaak lastig te zien. Als ze ongeveer 25 centimeter lang zijn, beginnen er wat verschillen op te treden. De mannetjes zijn meestal wat slanker en kleiner dan de vrouwtjes. Ook hebben de mannen puntige borstvinnen.

Vanaf een leeftijd van twee tot drie jaar zijn koi geslachtsrijp. Het vrouwtje legt, meestal in de lente, tienduizenden eitjes in de vijver, die daarna door het mannetje bevrucht worden. De eitjes worden vaak opgegeten door de ouders, na ongeveer zeven dagen komen de overgebleven eitjes uit. Als de vader en moeder mooie kleuren of patronen hebben, betekent dat niet dat de jongen dat ook altijd hebben. De patronen van de jongen kunnen bovendien sterk veranderen. Na een tot twee maanden zijn de visjes drie tot acht centimeter lang. Na ongeveer drie jaar weegt een koi 1200 tot 1800 gram.

## Ziekten en aandoeningen

Gezonde koi zijn actief, hebben goed aansluitende schubben, een goede eetlust en geen beschadigingen aan de vinnen. De meeste ziekten die voorkomen bij koi zijn primair te wijten aan een slechte leefomgeving. Het is natuurlijk beter om deze ziekten te voorkomen door een goede huisvesting en verzorging te bieden dan hen te moeten genezen. Een zieke koi zal zich vaak afzonderen van de rest van de groep. Daarnaast is een ziek dier te herkennen aan lusteloosheid, een verminderde eetlust en happen naar zuurstof aan het wateroppervlak.

Koi kunnen last hebben van allerlei parasieten, bacteriële infecties en schimmelwoekeringen. Parasieten komen vooral in het begin van de lente voor, als de watertemperatuur weer hoger wordt. Schimmelwoekeringen kunnen voorkomen na verwonding, door stress of door een slechte waterconditie. Schimmel bij een vis ziet er uit als een gezwel dat lijkt op watten, dit kan voorkomen op de huid, de vinnen of de kieuwen.

Bacteriële infecties kunnen de huid, vinnen, staart of kieuwen van uw koi wegvreten. Een voorbeeld daarvan is de gatenziekte, ook wel karper erythrodermatitis genoemd. Dit wordt veroorzaakt door de bacterie *Aeromonas salmonicida*. Bij deze ziekte ontstaan er zweren tot diep in het spierweefsel van de vis, met een rode en witte rand. Therapie hangt af van een antibioticumtest, door een laboratorium uit te voeren.

Ook kunnen karpers lijden aan columnaris ziekte door de bacterie *Flavobacterium columnare*, waarbij er witte oppervlakkige huidwonden ontstaan, vaak beginnend bij de rugvin en zich als een sigarenbandje verspreidend naar onder. Secundaire bacteriën doen daarbij vervolgens vaak de vis de das om. Dergelijke infecties kunnen ook voor ademhalingsproblemen zorgen.

Net als veel andere vissen kan een koi een zwemblaasaandoening hebben. Hierdoor heeft hij moeite om op de juiste diepte te zwemmen of kan hij scheef gaan zwemmen.

Een virusziekte die alleen bij karpers en koi voorkomt is het Koi Herpes Virus (vaak afgekort als KHV). Deze ziekte komt vooral voor bij wat grotere vissen boven tien centimeter. De symptomen zijn vaak extreme kieuwontsteking (vlekkerige kieuwen), een ruwe huid, zeer veel slijmproductie, ingevallen ogen en soms bleke ringen op de huid. Deze ziekte is besmettelijk en dodelijk. Er is geen geneesmiddel voor dit virus beschikbaar, maar soms helpt het tijdelijk verhogen van de watertemperatuur naar boven de 28°C om de ziekte te onderdrukken. Doe dit altijd in overleg met een dierenarts. Het virus blijft daarbij echter aanwezig. Als u vermoedt dat uw vissen dit virus hebben, kunt u ze hierop laten testen. U kunt hiervoor contact opnemen met het visziektenlaboratorium van het CVI (Centraal Veterinair Instituut van de WUR in Lelystad).

Daarnaast kunnen karper en koi voorjaarsviraemie van de karper (SVC) krijgen: het SVC virus veroorzaakt met name in het vroege voorjaar ziekte in buitenvijvers of open water, als de karpers

na een koude winter flink zijn ingeteerd op hun reserve en een verminderde weerstand hebben. Hieraan dankt de ziekte de naam voorjaarsviraemie. Als de watertemperatuur nog onder de 15-17°C is kan het virus toeslaan en een geleidelijk oplopende sterfte veroorzaken van 30%, afhankelijk van de omgevingsfactoren en de conditie van de vis. Boven de 20°C komen doorgaans geen uitbraken voor. Men kan de sterfte remmen door de watertemperatuur te verhogen naar meer dan 20°C. De verschijnselen van SVC zijn de volgende: eerst zondert de koi zich af en vertoont donkerkleuring, dan ontstaan uitpuilende ogen, een opgezette buik door veel buikvocht, puntbloedingen in de huid en kieuwen (en inwendig in vet, zwemblaas, andere inwendige organen en in de spieren), bloedarmoede, een wittige slijmdraad uit de anus, steeds slomer worden en uiteindelijk sterfte van de koi.

Vaak kunnen vissen door een snelle behandeling weer herstellen. Start nooit zomaar met een behandeling als u denkt dat uw koi ziek is. Vraag advies aan een expert, zoals een gespecialiseerde dierenarts of vijverspecialzaak. Laat bij ernstige ziekteproblemen vis onderzoeken bij het visziektenlaboratorium van CVI in Lelystad. In de Praktische informatie over 'Ziekten en aandoeningen bij zoetwatervissen' leest u meer over visziekten.

## Benodigde ervaring

Voor het houden van koi is het belangrijk dat u kennis heeft van biologisch evenwicht en waterhuishouding. Het aanleggen van een goede koivijver is niet zo eenvoudig. Koi zijn daarom minder makkelijke dieren om te houden voor mensen zonder ervaring.

## Aanschaf en kosten

Koi kunt u kopen bij een aquarium- of vijverspecialzaak. Kies actieve dieren met gave schubben en vinnen.

De prijs van koi varieert heel erg. Een kleine koi zonder bijzondere tekening koopt u vanaf zo'n vijftien euro. Een grote koi, met mooie kleuren en patronen is duurder en kan wel een paar duizend euro kosten. Ook het aanleggen en inrichten van de vijver en het voer kosten geld. Daarnaast kunt u voor kosten komen te staan als uw dier onverhoopt ziek wordt.

*Bij het LICG kunt u terecht voor onafhankelijke en betrouwbare informatie over het 'houden van huisdieren'. Door het bieden van deze informatie en het organiseren van campagnes levert het LICG een bijdrage aan verbetering van de gezondheid en het welzijn van huisdieren in Nederland.*

Versie: april 2012

Kijk voor de meest recente informatie op [www.licg.nl](http://www.licg.nl)