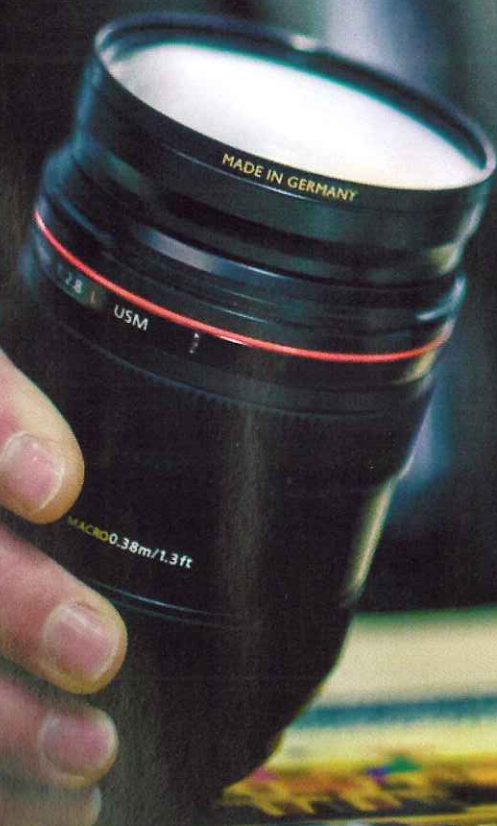


## Leidraad bij de keuze van een nieuwe lens

Een nieuwe lens kiezen is nog niet zo eenvoudig.

De uiteindelijke keus hangt niet alleen af van je fotografische eisen en bedoelingen, maar ook van het beschikbare budget. Om je wat op weg te helpen, hebben we een overzicht geproduceerd. Niet schrikken: een en ander werkt makkelijker dan het op het eerste gezicht lijkt!

# Lenzen overzicht







De hoofdvraag is wat voor type lens je nodig hebt. Het antwoord is met name afhankelijk

van wat je er allemaal mee wilt fotograferen. Vervolgens draait het om welke specifieke eigenschappen je zoekt en onder welke omstandigheden je vooral wilt werken. Hiervoor hebben we een vijftal vragen opgesteld. Onder elke vraag staat een aantal keuzemogelijkheden (in een enkel geval zijn meerdere keuzes tegelijk mogelijk). Als je meer dan één lens overweegt, kun je de vragen meerdere keren doorlopen. Bij nader inzien hebben we de prijs als apart keuzecriterium in de vragenlijst laten vervallen. Enerzijds omdat bij elke lens toch al de prijs staat vermeld, anderzijds omdat sommige eisen (bijvoorbeeld een hoge lichtsterkte) nu eenmaal niet samen gaan met een lage prijs.

### Codes en uitleg

Als je rechts van jouw antwoord kijkt, zie je een kolom met een code. Daarnaast staat beknopt uitgelegd wat deze code betekent, waarbij je een bepaalde richting wordt uitgestuurd.

De letters staan voor het type lens, de cijfers voor bepaalde lenseigenschappen (zoals lichtsterkte). Noteer de code voor iedere vraag en zet alle codes aan het eind in chronologische volgorde achter elkaar.

Stel dat je bijvoorbeeld een lens zoekt om binnensport mee vast te leggen. De antwoorden zouden dan als volgt kunnen luiden: DDDEEE/111/C/DDD/3. Hoe vaker een letter (of cijfer) voorkomt, des te belangrijker dit type lens is. Het is dan al snel duidelijk dat de letter D - en in iets mindere mate E - vaak voorkomt (zet alle codes eventueel in alfabetische volgorde achter elkaar: CDDDDDEEE1113). Dat betekent dus dat een tele of super-tele het meest voor de hand ligt. Het cijfer 1 komt eveneens vaak voor, wat betekent dat een lichtsterke lens een aanrader is. Letters die nauwelijks voorkomen, kun je vergeten, zodat alleen de meest genoemde combinatie

## 1 Wat fotografeer je graag?

	code	uitleg
<b>A</b> dieren in de natuur	<b>DDDEEE</b>	tele
<b>B</b> insecten	<b>GGG</b>	macro
<b>C</b> bloemen en planten	<b>GGG</b>	macro
<b>D</b> portretten	<b>CCFFDDDD</b>	standaardzoom / prime / medium tele
<b>E</b> gebouwen	<b>AAABBBCCC</b>	standaardzoom / groothoek
<b>F</b> landschappen	<b>AAABBBCCC</b>	standaardzoom
<b>G</b> snelbewegende onderwerpen (sport/actie)	<b>123</b>	lichtsterke lens
<b>H</b> concerten	<b>12</b>	lichtsterke lens
<b>I</b> producten	<b>GGGFFF</b>	prime / macro
<b>J</b> onderwerpen op afstand	<b>DDDEEE</b>	tele

★ meerdere antwoorden mogelijk

## 2 Fotografeer je vaak onder slechte lichtomstandigheden (zoals binnen)?

<b>A</b> ja, zeer vaak	<b>111</b>	(zeer) lichtsterk
<b>B</b> af en toe	<b>1</b>	lichtsterk is een pre
<b>C</b> zelden	<b>-</b>	geen specifieke eisen

## 3 Hoe belangrijk is een groot zoombereik? (van groothoek tot tele)

<b>A</b> onbelangrijk, kwaliteit staat voorop	<b>FFF</b>	prime (0x)
<b>B</b> een beetje belangrijk	<b>C</b>	standaardzoombereik (3-4x)
<b>C</b> zeer belangrijk	<b>KKK</b>	superzoombereik (6-15x)

## 4 Wat voor beeldhoek zoek je?

<b>A</b> 180 graden perspectief	<b>LLL</b>	fisheye
<b>B</b> zoveel mogelijk vastleggen in één opname	<b>AAA</b>	supergroothoek
<b>C</b> standaardgroothoek	<b>CCC</b>	standaardzoom
<b>D</b> gelijk aan het zicht van het menselijk oog	<b>FFF</b>	35-50 mm prime
<b>E</b> redelijk wat tele	<b>DDD</b>	telelens (200-300 mm)
<b>F</b> zeer veel tele	<b>EEE</b>	supertele (400-500 mm)

## 5 Is stabilisatie van belang? ★

<b>A</b> ja	<b>333</b>	lens met stabilisatie
<b>B</b> soms	<b>3</b>	
<b>C</b> nee	<b>-</b>	

★ uitgaande van een camera zonder stabilisatie, zoals bij Canon/Nikon

**A** supergroothoek

**B** groothoek

**C** standaardzoom

**D** tele

**E** supertele

**F** prime

**G** macro

**K** superzoom

**L** fisheye

**1** lichtsterke lens

**2** ultrasone motor (autofocus)

**3** beeldstabilisatie



## MET BEHULP VAN DE CODES KUN JE DE JUISTE LENZ VINDEN

overblijft. Bijvoorbeeld lens D met lenseigenschap 1 en in mindere mate 3 (oftewel D1 of D13). Zodra duidelijk is wat voor type lens je zoekt en welke eigenschappen deze moet hebben, kun je door naar het lenzenoverzicht. Hierin staan per lenstypen verschillende modellen beschreven, inclusief lichtsterkte, straatprijs en voor welke camera's het betreffende model geschikt is (fullframe, FourThirds of aps-formaat). Aan het eind zie je een code staan. Op basis van de uitkomst van de vragen kun je ook met behulp van de codes op zoek naar de juiste lens. De lettercode is het meest van belang; de cijfers zijn slechts een subcriterium. Hoe meer de cijfers overeenkomen, hoe beter, maar in de praktijk zal een volledige match zelden voorkomen. De ideale lens, zoals een 10-1000 mm F 2,8 IS, bestaat immers niet. In ons voorbeeld levert de code D1/D12 vier geschikte lenzen op. ➔

- A supergroothoek
- B groothoek
- C standaardzoom
- D tele
- E supertele
- F prime
- G macro
- K superzoom
- L fisheye
- 1 lichtsterke lens
- 2 ultrasone motor (autofocus)
- 3 beeldstabilisatie

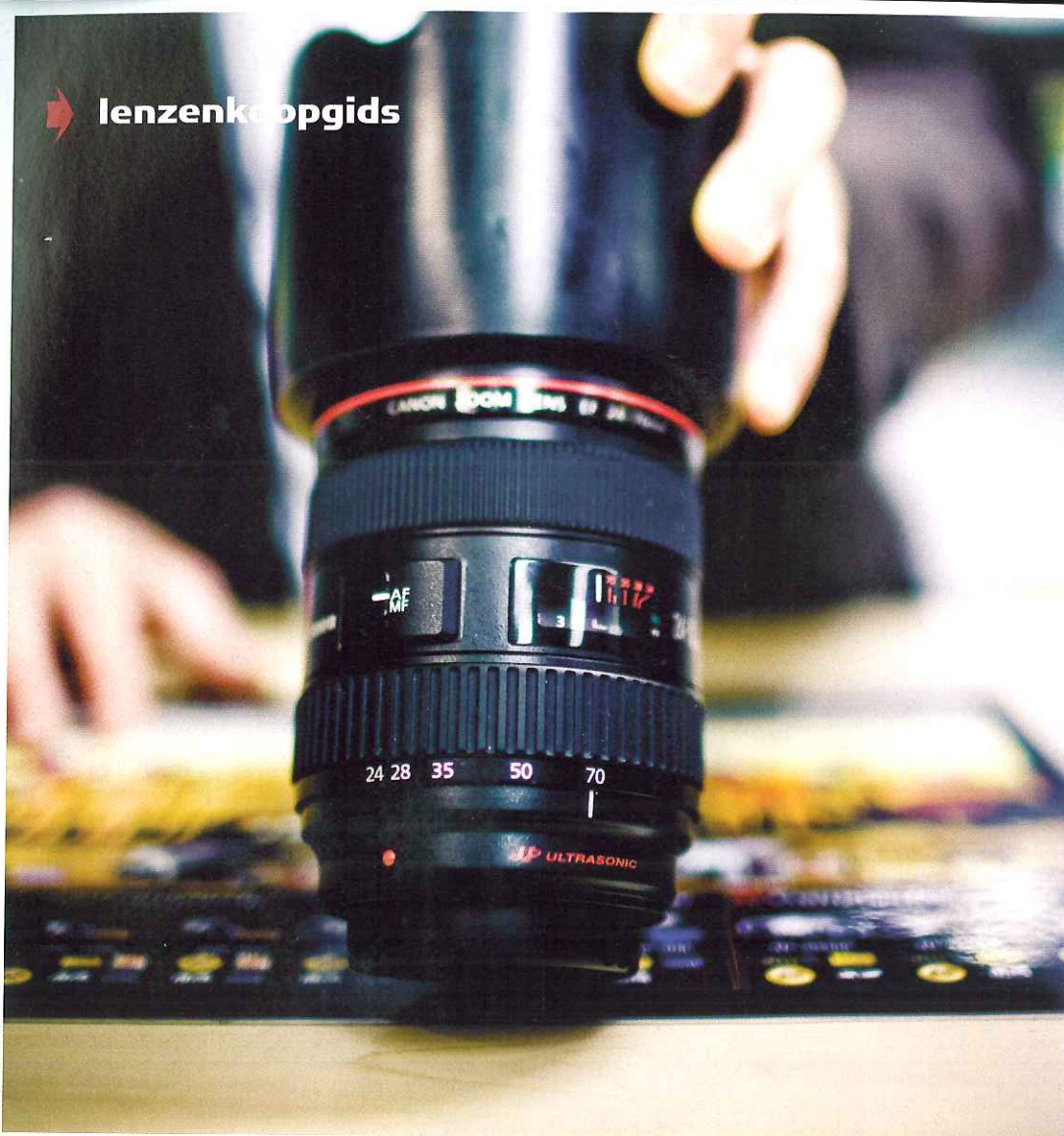
### Toelichting

In het overzicht zijn 72 verschillende lenzen opgenomen. Een flink aantal, maar desondanks lang niet alle producten die op de markt zijn. Met het oog op de ruimte en de overzichtelijkheid moesten we keuzes maken. Zo hebben we een budget aangehouden van maximaal 1000 euro (winkelprijs), en hebben we een selectie gemaakt van de meest populaire lenzen van dit moment. Sony, Pentax en Olympus zijn wat ondervertegenwoordigd, enerzijds vanwege het bescheiden marktaandeel, anderzijds omdat met name de eerste twee veel lenzen betrekken bij respectievelijk Tamron en Tokina (zoals de Sony 11-18 mm supergroothoek en de Pentax 10-17 mm fisheye). Ook zijn er soms verschillende uitvoeringen van een bepaalde lens. Vanwege ruimtegebrek kunnen we die niet allemaal opnemen; meestal wordt uitgegaan van de laatste versie.



	straatprijs	type	(J)beeldstabilisatie	(H)lichtsterk	code
<b>(A) supergroothoek</b>					
Sigma 10-20 F4-5,6	€ 419,00	APS-C			A
Tokina 12-24 F4	€ 499,00	APS-C	ja		A1
Tamron 11-18 F4,5-5,6	€ 339,00	APS-C			A
Tokina 11-16 F2,8	€ 539,00	APS-C	ja		A1
Sigma 12-24 F4,5-5,6	€ 648,00	fullframe			A
Canon 10-22 F3,5-4,5	€ 599,00	APS-C			A2
<b>(B) groothoek</b>					
Sigma 15-30 F3,5-4,5	€ 455,00	fullframe			B
Tamron 17-35 F2,8-4	€ 279,00	fullframe	ja		B1
Canon 17-40 F4	€ 579,00	fullframe	ja		B12
<b>(C) standaardzoom</b>					
Sigma 18-50 F2,8	€ 329,00	APS-C		ja	C1
Sigma 18-50 F3,5-5,6	€ 75,00	APS-C			C
Tokina 16-50 F2,8	€ 499,00	APS-C		ja	C1
Canon 17-55 F2,8	€ 799,00	APS-C	ja	ja	C123
Canon 17-85 F4-5,6	€ 399,00	APS-C	ja		C23
Nikon 16-85 F3,5-5,6	€ 579,00	APS-C	ja		C23
Nikon 18-105 F3,5-5,6	€ 219,00	APS-C	ja		C23
Sigma 17-70 F2,8-4,5	€ 259,00	APS-C			C
Tamron 17-50 F2,8	€ 329,00	APS-C		ja	C1
<b>(D) telezoom</b>					
Canon 55-250 F4-5,6	€ 239,00	APS-C	ja		D23
Tamron 55-200 F4-5,6	€ 99,00	APS-C			D
Tamron 70-300 F4-5,6	€ 139,00	fullframe			D
Sigma 55-200 F4,5-5,6	€ 149,00	APS-C			D
Sigma 70-300 F4-5,6	€ 199,00	fullframe			D
Canon 70-300 F4-5,6	€ 449,00	fullframe	ja		D23
Tokina 50-135 F2,8	€ 439,00	APS-C		ja	D1
Tamron 70-200 F2,8	€ 649,00	fullframe		ja	D1
Sigma 70-200 F2,8	€ 649,00	fullframe		ja	D12
Sigma 50-150 F2,8	€ 429,00	APS-C		ja	D12
Nikon 70-300 F4-5,6	€ 119,00	fullframe			D
Nikon 70-300 F4-5,6	€ 389,00	fullframe	ja		D23
Nikon 55-200 F4-5,6	€ 219,00	APS-C	ja		D23
Pentax 75-300 F4,5-5,6	€ 155,00	fullframe			D
<b>(E) supertele</b>					
Tokina 80-400 F4,5-5,6	€ 549,00	fullframe			E
Tamron 200-500 F5-6,3	€ 755,00	fullframe			E
Sigma 120-400 F4,5-5,6	€ 675,00	fullframe	ja		E23
Sigma 150-500 F5-6,3	€ 788,00	fullframe	ja		E23
Sigma 50-500 F5-6,3	€ 999,00	fullframe			E2
<b>(F) prime</b>					
Canon 50 F1,8	€ 75,00	fullframe		ja	F12
Canon 50 F1,4	€ 285,00	fullframe		ja	F1
Canon 85 F1,8	€ 289,00	fullframe		ja	F12
Sigma 30 F1,4	€ 375,00	APS-C		ja	F12
Sigma 50 F1,4	€ 366,00	fullframe		ja	F12
Nikon 50 F1,4	€ 239,00	fullframe		ja	F1
Nikon 50 F1,8	€ 100,00	fullframe		ja	F1
Nikon 85 F1,8	€ 349,00	fullframe		ja	F1
Sony 50 F1,4	€ 310,00	fullframe		ja	F1
Canon 35 F2	€ 210,00	fullframe		ja	F1





## Begrippenlijst

**Back focus** De camera stelt achter het onderwerp scherp (dus te ver weg). Zie ook: Front focus.

**Beeldhoek** Als je recht vooruitkijkt, zie je een deel van de totale wereld om je heen. De grootte van het fragment dat je blik in één keer bestrijkt, heet de beeldhoek. Ook een lens heeft een beeldhoek. Die is klein bij een telelens en een stuk groter bij een groothoeklens.

**Brandpuntsafstand** Lichtstralen komen bij elkaar in het brandpunt. Naarmate de brandpuntsafstand toeneemt, moet een lens dus langer worden. Een standaardlens heeft een brandpuntsafstand van 50 mm (in kleinbeeldformaat/fullframe). Een telelens heeft een langere brandpuntsafstand, een groothoeklens een kortere.

**Coating** Een speciale laag die op een lens wordt gedampt, onder andere bedoeld om reflecties te beperken. Er bestaan meerdere soorten, die vaak aan de kleur zijn te herkennen.

**Cropfactor** Een omrekenfactor die wordt gebruikt om de brandpuntsafstand van een objectief te vertalen naar het kleinbeeldformaat.

**Extender (ook wel: teleconverter)** Wordt tussen de camera en het objectief gemonteerd om de brandpuntsafstand met een bepaalde factor (zoals 1,4x, 1,5x of 2x) te verlengen.

**Front focus** In tegenstelling tot bij back focus wordt nu juist te dichtbij scherpgesteld. Dit kan aan de camera of het objectief liggen.

**Kleurschifting** Ook wel chromatische aberratie of 'purple fringing' genoemd. Er bestaan diverse varianten. Met name paarse spookschaduw in contrastrijke beeldpartijen komen vaak voor.

**Kussenvormige vertekening** Rechte lijnen lopen hol en lijken ingevallen. In het Engels heet deze afwijking 'pincushion distortion'.

**Prime** Een objectief met een vaste brandpuntsafstand. Zulke lenzen staan bekend om hun hoge beeldkwaliteit, doordat alle lenselementen op elkaar zijn afgestemd en op een vaste plek staan, in tegenstelling tot bij een zoomlens.

**Sweet spot** De combinatie van diafragma en brandpuntsafstand waarmee een bepaald objectief zijn beste prestaties levert.

**Tonvormige vertekening** Rechte lijnen bollen naar buiten. Dit wordt ook wel 'barrel distortion' genoemd.

**Vignettering** Donkere hoeken in een foto, veroorzaakt doordat daar minder licht op valt. Kan ook een bewust effect zijn, bijvoorbeeld aangebracht met Photoshop.

**Zoomlens** Een objectief waarin groepen lenzen beweegbaar zijn ten opzichte van elkaar, zodat de brandpuntsafstand (en dus de beeldhoek) traploos is in te stellen. Een zoombereik van 3x of 4x is mogelijk zonder al te veel kwaliteitsverlies, althans bij tele- en standaardzooms. Bij echte groothoekzooms is 2x al een hele opgave voor de constructeurs. Bij superzooms met een zoombereik van 10x of meer wordt flink wat water bij de wijn gedaan. Je koopt ze voor het gemak, niet voor de formidabele beeldkwaliteit.

	straatprijs	type	(J) beeldstabilisatie	(H) lichtsterk	code
<b>(G) macro</b>					
Canon 100 F2,8	€ 425,00	fullframe		ja	G12
Canon 60 F2,8	€ 299,00	APS-C		ja	G12
Nikon 105 F2,8	€ 685,00	fullframe	ja	ja	G123
Nikon 60 F2,8	€ 469,00	fullframe		ja	G1
Olympus 50 F2	€ 489,00	4/3rds		ja	G1
Sigma 105 F2,8	€ 369,00	fullframe		ja	G12
Sigma 150 F2,8	€ 489,00	fullframe		ja	G12
Tamron 90 F2,8	€ 319,00	fullframe		ja	G1
Tokina 100 F2,8	€ 319,00	fullframe		ja	G1
Sony 50 F2,8	€ 379,00	fullframe		ja	G1
<b>(K) superzoom</b>					
Nikon 18-200 F3,5-5,6	€ 499,00	APS-C	ja		KD23
Tamron 18-200 F3,5-6,3	€ 199,00	APS-C			KD
Sigma 18-200 F3,5-6,3	€ 229,00	APS-C			KD
Sigma 18-200 F3,5-6,3	€ 399,00	APS-C	ja		KD3
Canon 18-200 F3,5-5,6	€ 469,00	APS-C	ja		KD3
Tamron 18-250 F3,5-6,3	€ 399,00	APS-C			KD
Tamron 28-300 F3,5-6,3	€ 499,00	fullframe	ja		KD3
Pentax 18-250 F3,5-6,3	€ 449,00	APS-C			KD2
Tamron 18-270 F3,5-6,3	€ 519,00	APS-C	ja		KD3
<b>(L) fisheye</b>					
Tokina 10-17 F3,5-4,5	€ 549,00	APS-C			L
Sigma 4,5 F2,8	€ 639,00	APS-C		ja	L1
Nikon 10,5 F2,8	€ 569,00	APS-C		ja	L12
Olympus 8 F3,5	€ 675,00	4/3rds		ja	L1
Sigma 10 F2,8	€ 489,00	APS-C		ja	L1
Canon 15 F2,8	€ 539,00	fullframe		ja	L1

- A supergroothoek
- B groothoek
- C standaardzoom
- D tele
- E supertele
- F prime
- G macro
- K superzoom
- L fisheye
- 1 lichtsterke lens
- 2 ultrasonische motor (autofocus)
- 3 beeldstabilisatie