

you can
Canon EF Objectieven



Perspectief

Een kleine, verwaarloosde stadstuin. Voor de doorsnee passant is het niets bijzonders. Maar kom eens dichterbij en u zult dingen zien die voor anderen verborgen blijven.

Door de ogen van Jay Dykes en door een Canon EF 100mm f/2,8 Macro USM objectief, verandert deze tuin plotseling in een indrukwekkende jungle vol monsterachtige beesten en fraai gekleurde schoonheden. Subtiële details en onzichtbare expressies komen op magische wijze tot leven. Dat is het wat SLR fotografie zo speciaal maakt: de mogelijkheid een wereld te verkennen die voorbij het menselijk perspectief ligt. Om van het gewone iets buitengewoons te maken. Om daar te gaan waar het menselijk oog geen toegang tot heeft.

Het EF objectiefsysteem van Canon – het meest uitgebreide ter wereld – is het resultaat van meer dan zes decennia in de frontlijn van optische innovatie. Van extreme 14mm groothoek tot de 600mm supertele, elk van de meer dan 60 objectieven in de EF serie voegt een unieke dimensie toe aan uw fotografische visie.

Elk onderdeel van een EF objectief is uiterst zorgvuldig ontworpen. De materialen zijn uitgebreid geïnspecteerd en het oppervlak is nauwkeurig gepolijst. Alles is gedaan om een verwisselbaar objectief te bieden dat een beeldkwaliteit produceert ver voorbij de beperkingen van het menselijk oog te bieden. Ons streven naar optische perfectie blijft onveranderd van kracht, met nog snellere prestaties, grotere hoeken, langere brandpuntafstanden en een nauwkeurigheid die geen gelijke heeft.

De L-serie objectieven is het resultaat van Canons grote optische erfgoed. Elk objectief is ontworpen om de extreme situaties in het veld te doorstaan. De EF-S serie objectieven opent grotere beeldhoeken voor fotografen met digitale SLR camera's zoals de EOS 30D of EOS 400D.

De innovatieve ontwikkelingen vinden hun toepassing in het gehele assortiment. 's Werelds eerste objectief met Image Stabilizer systeem; kleinere en lichter tele-objectieven met DO elementen; snelle en stille AF met ultrasone motoren (USM). Al deze innovaties treft u nu aan in bijna elk EF objectief.

Zolang fotografen als Jay Dykes creatieve grenzen blijven verleggen, blijft Canon actief met het verleggen van de technische limieten.

Jay Dykes Web consultant

“De meeste tuinders zouden het als ongedierte zien. Maar ik heb mijn eigen idee van tuinieren. Voor mij is een bladluis op een roos net zo fascinerend als de bloem zelf.”

Technologie

Al meer dan een halve eeuw heeft onderzoek door Canon geresulteerd in steeds hogere eisen aan de specificaties voor SLR objectieven. Deze belofte op het gebied van innovatie wordt weerspiegeld in elk van de meer dan 60 EF objectieven die nu verkrijgbaar zijn.

Daniel Baumann Private banker

“In onze wereld is bijna alles in beweging. Wat ik zo mooi vind van fotografie is dat je de schoonheid van de natuur kunt 'bevriezen'. Zodat iedereen de eenvoud van een paar regendruppels kan ervaren.”



ULTRASONE MOTOR (USM)

's Werelds eerste in het objectief geïntegreerde motor gebruikt ultrasone trillingsenergie om geruisloos scherp te stellen. Met deze technologie zijn sommige objectieven letterlijk sneller dan het menselijk oog. De USM stopt zonder doorschieten exact op het moment dat scherpstelling is bereikt.

IMAGE STABILIZER

Bepaalde EF objectieven van Canon beschikken over een Image Stabilizer (IS) om trillingen van de camera te reduceren. Dit is vooral handig in situaties als close-ups, opnamen met lange sluitertijd of waarin geen statief kan worden gebruikt. Trillingen van het optische systeem worden waargenomen door gyroscopische trillingsensoren en leveren gegevens aan waarmee beweging wordt geneutraliseerd. Sommige EF objectieven beschikken daarnaast over een extra IS mode voor het actief volgen van het onderwerp.

ASFERISCHE ELEMENTEN

Tenzij ze worden gecorrigeerd, zullen lichtstralen die bij traditionele objectiefelementen binnenvallen bij verschillende brandpuntafstanden iets convergeren. Dit verschijnsel staat bekend als sferische aberratie en produceert contrastarme beelden waarbij het lijkt alsof er een sluier overheen ligt. Canon was de eerste onderneming ter wereld die dit verschijnsel in een SLR objectief corrigeerde door een asferisch objectiefelement toe te passen. Die asferische elementen worden nu in bijna elk EF objectief aangetroffen en deze elementen zorgen dat het beeld van hoek-tot-hoek haarscherp en duidelijk is.

SUPER SPECTRA COATING

Licht dat wordt gereflecteerd door het oppervlak van de objectiefelementen en door de sensor in de digitale camera, kan resulteren in zichtbaar lichtverlies en daarmee reflecties (secundaire beelden) en schittering (contrastarme beelden) veroorzaken. Om schadelijke reflecties te elimineren, zijn de nieuwste EF objectieven behandeld met Canon gepatenteerde meerlaags Super Spectra coatings. Deze coatings absorberen het licht in plaats van het te reflecteren.

FLUORIET EN UD OBJECTIEFELEMENTEN

Canon heeft aan de basis gestaan van de ontwikkeling van Fluoriet en UD objectiefelementen om chromatische aberraties te corrigeren. Deze aberraties zijn defecten als gevolg van het verschil in golflengte of kleuren van licht dat in verschillende mate wordt gebroken tijdens de passage door traditionele optische elementen van glas. Met hun specifieke brekingseigenschappen corrigeren de Fluoriet en UD objectiefelementen dergelijke aberraties, zodat een contrastrijke, scherpe en nauwkeurige kleurproductie plaatsvindt.

OPTISCH ELEMENT MET DIFFRACTIEWERKING

Canons EF 400mm f/4 DO IS USM en EF 70-300mm f/4,5-5,6 DO IS USM zijn de enige twee camera-objectieven ter wereld die beschikken over een optisch element (DO) in meerdere lagen met diffractiewerking. Deze door een klein team van jonge Canon ingenieurs ontwikkelde DO technologie heeft specifieke optische kenmerken die de weg vrijmaakt voor extreem lichte en compacte superteleobjectieven.

De codes voor EF objectieven

Elk EF objectief wordt aangeduid met codes die belangrijke informatie geven over de unieke eigenschappen en mogelijkheden van het objectief.

EF 100-400mm f/4.5-5.6L IS USM

100-400mm - verwijst naar de brandpuntafstand en deze heeft weer betrekking op het beeldveld van een objectief. Hoe lager het getal, des te breder het beeldveld; hoe hoger het getal, des te krachtiger zal het objectief voorwerpen op afstand dichtbij brengen. Staat er slechts één getal, dan is het een objectief met een vaste brandpuntafstand. Staan er twee getallen die samen een bereik aangeven, dan gaat het om een zoomobjectief.

f/4.5-5.6 - verwijst naar het minimale "f-getal" van het objectief, een functie van de diameter van de lensopening. Hoe lager het getal, des te "helderder" en veelzijdiger zal het objectief in het algemeen zijn. Staan er twee getallen, dan geven deze het minimale f/getal aan voor beide grenswaarden van het zoombereik van het objectief.

L - verwijst naar een objectief uit de professionele L-serie - de absolute top in prestatie en inzetbaarheid, met bescherming tegen weersinvloeden en extreme condities. De objectieven uit de L-serie zijn voorzien van speciale optische materialen, zoals fluoriet, ultra-low-dispersion (UD) of super-UD elementen.

IS - is de Engelse afkorting voor Image Stabilizer. Objectieven met beeldstabilisatie signaleren en compenseren ongewenste bewegingen en maken daarmee het gebruik van tot drie stopwaarden langere sluitertijden mogelijk. Iets dat bij objectieven zonder IS ondenkbaar zou zijn.

USM - verwijst naar Ultrasonic motor. Een door Canon ontwikkelde technologie voor razendsnel scherpstellen met een superieur koppel.

Overige objectiefcodes die u kunt tegenkomen:

DO - verwijst naar het gebruik van een in meer lagen aangebracht optisch element met diffractiewerking. Deze revolutionaire technologie is exclusief van Canon en maakt het mogelijk krachtige objectieven te produceren die kleiner en lichter zijn.

EF-S - EF objectieven ontworpen voor EOS modellen met de EF-S vating.

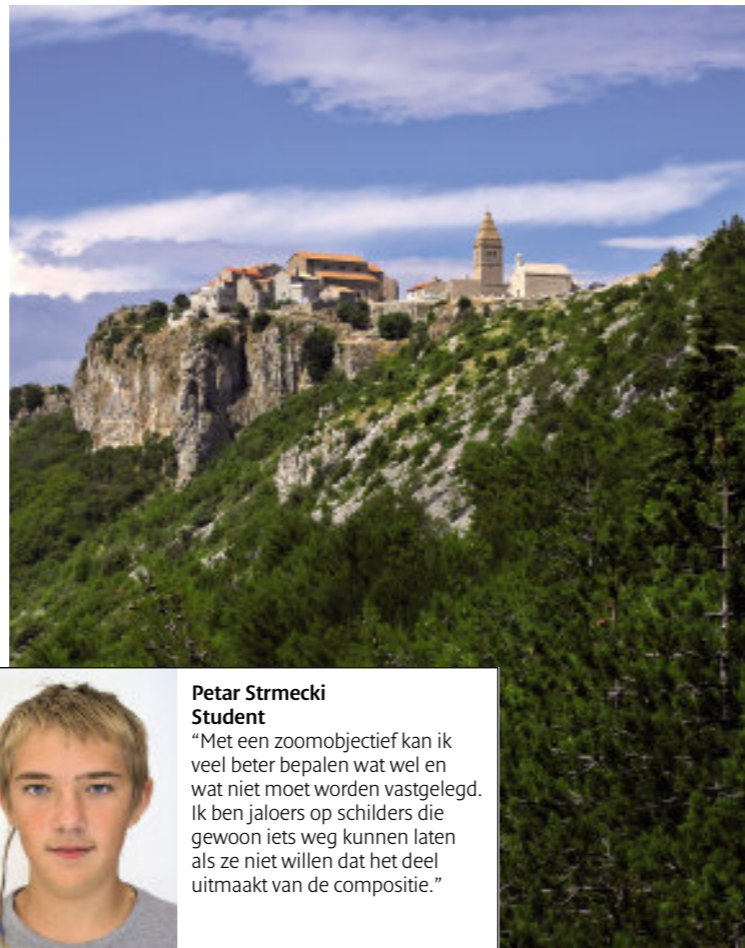
MP-E - een objectief dat speciaal is ontworpen voor macro-fotografie.

Macro - soms ook wel close-up lens genoemd. Macro-objectieven bieden de mogelijkheid een beeld - dat minstens net zo groot is als het onderwerp - haarscherp op de film of sensor te plaatsen. Dit is een vergroting van 1:1.

II of III, etc. - geeft de versie van het objectief aan. Bestaande objectieven worden vaak aangepast om prestaties en toepassingsmogelijkheden te verbeteren.

TS-E - speciale objectieven die kunnen kantelen en verschuiven voor een betere correctie van het perspectief en betere bediening over het gehele scherpstelbereik. Deze objectieven worden vaak gebruikt bij architectuurfotografie, zowel binnenshuis als buitenshuis.

Extender - de naam die gebruikt wordt voor teleconverters. Deze objectieven passen tussen de camera body en het hoofdobjectief en zorgen voor verlenging van de brandpuntafstand.



**Petar Strmecki
Student**

"Met een zoomobjectief kan ik veel beter bepalen wat wel en wat niet moet worden vastgelegd. Ik ben jaloers op schilders die gewoon iets weg kunnen laten als ze niet willen dat het deel uitmaakt van de compositie."

Vast brandpunt

Objectieven met een vast brandpunt bieden in het algemeen een grotere maximale lensopening dan zoomobjectieven.

EF 15mm f/2,8 Fisheye

Met de beeldhoek van 180° kunt u in een enkel beeld een groot gedeelte van de omgeving vastleggen.

**EF 14mm f/2,8L USM
EF 20mm f/2,8 USM**

Een supergroothoekobjectief dat ideaal is voor opnamen binnenshuis in kleine ruimten of voor creatieve effecten buitenshuis.

**EF 24mm f/1,4L USM
EF 24mm f/2,8**

Groothoekobjectieven, vooral geschikt voor landschapsfotografie. Tevens te gebruiken voor vele andere doeleinden.

**EF 28mm f/1,8 USM
EF 28mm f/2,8**

Groothoekobjectieven, vooral geschikt voor landschapsfotografie. Tevens te gebruiken voor vele andere doeleinden.

**EF 35mm f/1,4L USM
EF 35mm f/2**

Groothoekobjectieven, vooral geschikt voor landschapsfotografie. Tevens te gebruiken voor vele andere doeleinden.

**EF 50mm f/1,2L USM
EF 50mm f/1,4 USM
EF 50mm f/1,8 II**

Deze standaard objectieven zijn geschikt voor de meeste onderwerpen.

EF 85mm f/1,2L II USM

EF 85mm f/1,8 USM

EF 100mm f/2,0 USM

EF 135mm f/2,0L USM

De korte teleobjectieven zijn ideaal voor portretfotografie en vele andere doeleinden.



EF 135mm f/2,8 met Soft Focus

Dit opmerkelijke objectief kan worden gebruikt als een normaal 135mm objectief, maar ook voor het verkrijgen van een soft-focus-effect in verschillende sterkten. Ontworpen voor portretfotografie, maar tevens geschikt voor andere onderwerpen.



EF 200mm f/2,8L II USM **EF 400mm f/5,6L USM**

Deze langere teleobjectieven worden bij voorkeur gebruikt door natuur-, sport- en persfotografen.


Zoomobjectieven

Zoomobjectieven bieden de combinatie van twee of meer objectieven met een vaste brandpuntafstand in één. De maximale lensopening van bepaalde zoomobjectieven kan worden gewijzigd wanneer u de brandpuntafstand wijzigt. Hiermee wordt tijdens de TTL-lichtmeting (Through-The-Lens) echter rekening gehouden, zodat altijd de juiste belichting wordt ingesteld.



EF 16-35mm f/2,8L II USM **EF 17-40mm f/4L USM** **EF 20-35mm f/3,5-4,5 USM**

Groothoek-zoomobjectieven zijn ideaal voor het vastleggen van interieurs en landschappen.



EF 16-35mm f/2,8L II USM


Deze snelle ultragroothoekzoomlens geeft de beste professionele resultaten uit de L-serie.

Met een diafragma van f/2,8 zorgt de EF 16-35mm f/2,8L II USM voor een superieure beeldkwaliteit bij alle scherpstelafstanden. De asferische lenselementen zorgen voor meer randscherpte en contrast bij een groot diafragma, terwijl de twee UD-lenselementen vrijwel alle chromatische aberratie corrigeren. Ook geeft het cirkelvormige diafragma een mooie achtergrondvervaging bij abstracte fotografie en bij het maken van portretfoto's. Deze robuuste lens beschikt over een snelle en geruisloze automatische scherpstelling met de mogelijkheid om gelijktijdig handmatig bij te stellen. Daarbij biedt deze ook de uitstekende kwaliteit en waterdichte behuizing die kenmerkend zijn voor de professionele L-serie van Canon.



EF 24-70mm f/2,8L USM **EF 28-90mm f/4-5,6 III** **EF 28-105mm f/4-5,6 USM**
EF 24-85mm f/3,5-4,5 USM **EF 28-105mm f/3,5-4,5 II USM** **EF 28-200mm f/3,5-5,6 USM**
EF 28-105mm f/4-5,6

Canons grootste groep objectieven is die van de standaard-zoomobjectieven (een standaard zoomobjectief is een objectief met de brandpuntafstand van 50 mm in het bereik). De meeste eigenaren van een EOS-camera hebben tenminste één standaard zoomobjectief.



EF 55-200mm f/4,5-5,6 II USM **EF 75-300mm f/4-5,6 III** **EF 90-300mm f/4,5-5,6 USM**
EF 70-200mm f/2,8L USM **EF 75-300mm f/4-5,6 III USM** **EF 100-300mm f/4,5-5,6 USM**
EF 70-200mm f/4L USM **EF 90-300mm f/4,5-5,6**

Tele-zoomobjectieven zijn zeer geschikt voor algemeen gebruik. Als u hieraan een standaard-zoomobjectief zoals de EF 24-85mm f/3,5-4,5 USM toevoegt, beschikt u over de meeste brandpuntafstanden die u bij het fotograferen nodig zult hebben.

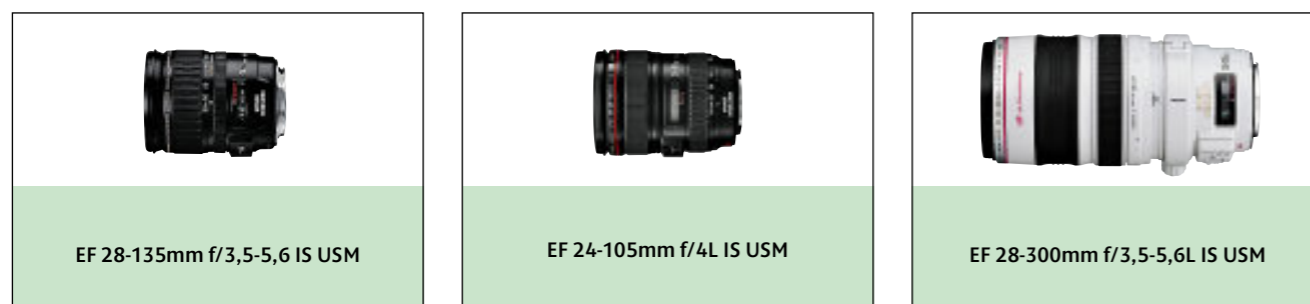
EF-S: Speciale objectieven voor compacte sensors

De compacte sensor op EOS modellen met de EF-S objectiefvatting heeft op het brandpuntafstand van het gebruikte objectief een vergrotingseffect van 1,6x. Om voor deze categorie camerabezitters meer groothoeklenzen te bieden, heeft Canon een nieuw assortiment lichtgewicht EF-S objectieven ontwikkeld.



Objectieven met Image Stabilizer

In het objectief ingebouwde gyroscopen besturen een groep elementen die het beeld stabiliseren. Deze gyroscopen bewegen wanneer de camera wordt bewogen en verminderen het effect van trillingen. Als u de camera in de hand houdt, kunt u derhalve een sluitertijd gebruiken die twee of drie stops lager is dan de normale snelheid, zonder dat het beeld onscherp wordt.



De zoomobjectieven met IS-functie zijn meestal voor alle doeleinden geschikt. Als u deze met normale sluitertijden gebruikt, zal er een verbetering te zien zijn in de scherpte van uw foto's.



Deze IS-objectieven met een vaste brandpuntafstand zijn vooral populair bij pers-, sport- en natuurfotografen.

Vilhelm Gunnarsson
Fotojournalist
"Met 20 uur zonlicht in de zomer, uitzonderlijke weersomstandigheden en markante geografie, kun je in IJsland altijd rekenen op fascinerende en ongebruikelijke lichteffecten."



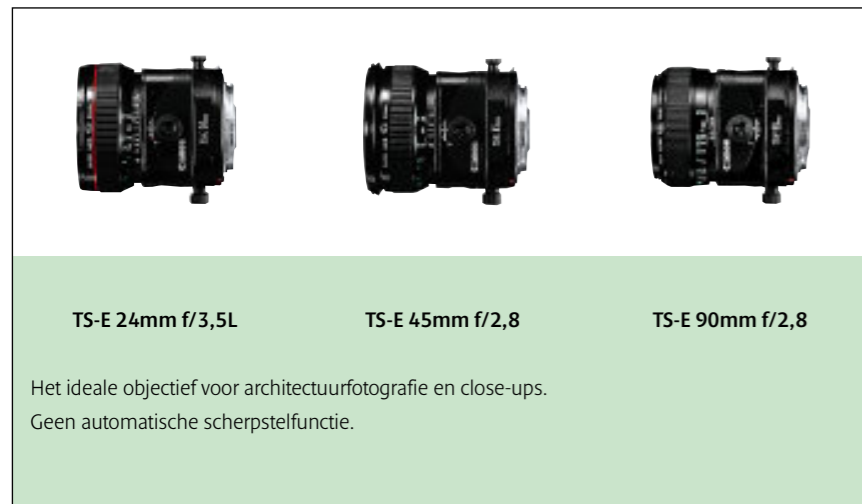
Optisch objectief met diffractiewerking

Optische objectieven met diffractiewerking (DO-objectieven) vertegenwoordigen een nieuw niveau op het gebied van professionele teleobjectieven. Deze nieuwe technologie biedt optische eigenschappen die niet beschikbaar zijn bij traditionele objectieven, waardoor kleinere en lichtere objectieven kunnen worden ontworpen. De lens coatings zijn geoptimaliseerd om reflecties, die soms kunnen optreden wanneer een objectief bij een digitale camera wordt gebruikt, tot het minimum te beperken.



Objectieven die kantelen en verschuiven (Tilt-and-Shift)

Deze objectieven kunnen in een hoek ten opzichte van de camerabody worden gekanteld; de lens-as kan worden verschoven in tegengestelde richting van het midden van het beeld. Hiermee kunt u vervormingen van het perspectief corrigeren en de scherptediepte manipuleren.



Jay Dykes
Web consultant
"Ik heb meerdere keren geprobeerd het aantal ringen van deze boomstronk te tellen. Laten we het er maar op houden dat we erg veel geluk hebben als wij het net zo lang uithouden als deze boom!"

Macro-objectieven

Macro-objectieven zijn ontworpen voor close-upfotografie. Hoewel de meeste macro-objectieven op oneindig kunnen worden scherpgesteld, presteren deze het best wanneer er op zeer kleine afstand wordt scherpgesteld.



Extenders













Extender is de naam die Canon gebruikt voor teleconverters. Deze kwalitatief hoogwaardige accessoire vermenigvuldigt de effectieve brandpuntafstand van een objectief met 1,4x of 2x. Een 200 mm objectief heeft bijvoorbeeld in combinatie met de Extender 1,4x, een effectieve brandpuntafstand van 280 mm; met de Extender 2x wordt dit zelfs verhoogd tot 400 mm.

Extenders zijn alleen compatibel met bepaalde EF-objectieven, waaronder de EF 70-200mm f/2,8L USM, EF 70-200mm f/2,8L IS USM, EF 70-200mm f/4L, EF 100-400mm f/4,5-5,6L IS USM, EF 400mm f/4 DO IS USM en met objectieven met een vast brandpunt uit de L-serie van 135 mm of hoger.



Accessories

Filters

 <p>Protectfilters Dit kleurloze filter beschermt uw kostbare objectief, terwijl een perfecte kleurbalans behouden blijft. De Super Spectra Coating voorkomt schadelijke lichtreflecties. Het filter is geschikt voor algemene opnamen.</p> <p>Beschikbare formaten: 52 mm, 58 mm, 67 mm, 72 mm, 77 mm, 82 mm</p>	 <p>UV-Filters Dit kleurloze filter absorbeert ultraviolet licht zonder het zichtbare licht te blokkeren. Het filter is het meest effectief op zonnige dagen voor het verwijderen van nevel in weidse landschappen, vooral wanneer u zwart-wit film gebruikt. Het filter heeft geen invloed op de belichting en slechts een minimale invloed op de kleurtemperatuur. UV-filters kunnen ook als protectfilter voor algemene opnamen worden gebruikt.</p> <p>Beschikbare formaten: 52 mm, 58 mm, 72 mm</p>	 <p>ND4L-Filters "Neutral Density" (ND) filters worden met kleuren- en zwart/wit films gebruikt om de hoeveelheid licht die in het objectief valt te verminderen tot een-vierde van het oorspronkelijke niveau (twee f/stops) bij alle kleurgolflengten. Dit hoogwaardige L-klasse filter is voorzien van een lichtabsorberend materiaal dat met behulp van een vacuümprocédé op het oppervlak is aangebracht.</p> <p>Beschikbare formaten: 52 mm, 58 mm, 72 mm</p>	 <p>"Softmat"-Filters no.1 & no.2 "Softmat filters" geven een licht soft-focus effect voor flatteuze portretten en dromerige landschappen. Deze filters maken gebruik van de afbuiging van het licht die ontstaat doordat het licht gedeeltelijk door het transparante deel van het filter valt en gedeeltelijk door het deel van het filter dat is voorzien van een coating. Gebruik "Softmat" filter nr.1 voor een licht soft-focus effect en "Softmat" filter nr.2 voor een sterker effect.</p> <p>Beschikbare formaten: 52 mm, 58 mm</p>
 <p>"Skylight"-Filters Met dit lichtamber "skylight"-filter kunt u tijdens zonnige dagen zowel zwart-wit als kleurenopnamen maken. Het filter vermindert het blauwe zweem dat door lucht- en waterreflecties ontstaat en wanneer het onderwerp zich in de schaduw bevindt. Het kleurfilter blokkeert op zonnige dagen de korte kleurgolflengten en verhoogt zo de kleurtemperatuur enigszins, waarbij de belichting echter niet wordt gewijzigd. Het filter is geschikt voor algemene opnamen.</p> <p>Beschikbare formaten: 52 mm, 58 mm, 72 mm</p>	 <p>PL-C-Filters Polarisatiefilters verhogen de beeldkwaliteit door schadelijke lichtreflecties te blokkeren. Deze worden gebruikt om gepolariseerde lichtreflecties op water en glas te verminderen of om de kleurverzadiging te verbeteren. De gemakkelijk te gebruiken circulaire polarisatiefilters (zoals de PL-C-filters van Canon) polariseren het licht circulair in plaats van lineair, waardoor het licht geen invloed heeft op processen als Autofocus of TTL-lichtmeting.</p> <p>Beschikbare formaten: 52 mm, 58 mm, 67 mm, 72 mm, 77 mm</p>	 <p>ND8L-Filters Dit filter vermindert de hoeveelheid licht die in het objectief valt tot één achtste van het oorspronkelijke niveau (drie f/stops). Het ND8L-filter is onmisbaar bij het maken van opnamen met een grote lensopening en een lage sluitertijd.</p> <p>Beschikbare formaten: 52 mm, 58 mm, 72 mm</p>	 <p>Gelatinfilterhouder E Eén houder voor maximaal drie gelatinefilters.</p> <p>Beschikbare formaten: 52 mm, 58 mm, 72 mm, 77 mm</p>
 <p>PL-C-Insteekfilters De insteekfilters PL-C kunnen van buitenaf worden gedraaid zonder dat deze van het objectief hoeven te worden verwijderd en werken daardoor heel precies. Het 52 mm PL-C filter is ontworpen voor gebruik met de EF 300mm f/2,8L IS USM, EF 400mm f/2,8L IS USM, EF 500mm f/4L IS USM en de EF 600mm f/4L IS USM.</p> <p>Beschikbare formaten: 48 mm, 52 mm</p>	 <p>Insteekfilterhouders met schroefdraad voor beschermende filters Direct uitwisselbaar met andere schroefbare filters. Uitsluitend filters met de juiste dikte geschikt voor montage op de lens.</p> <p>Beschikbare formaten: 48 mm, 52 mm</p>	 <p>Houder voor Gelatine-insteekfilters In deze houders met glazen achterzijde passen maximaal drie in de handel verkrijgbare, op maat gesneden gelatinefilters voor objectieven die zijn uitgerust voor het monteren van filters aan de achterzijde. De 52 mm houder bij de EF 300mm f/2,8L IS USM, EF 400mm f/2,8L IS USM, EF 500mm f/4L IS USM en EF 600mm f/4L IS USM.</p> <p>Beschikbare formaten: 48 mm, 52 mm</p>	 <p>Gelatinfilterhouders III & IV Gelatinfilterhouder III is geschikt voor 3 x 3" gelatinefilters en gelatinfilterhouder IV is geschikt voor 4 x 4" gelatinefilters. Houders III en IV zijn beide uitgerust met zonnepetten en adapters met een diameter van 52 mm, 58 mm, 67 mm, 72 mm en 77 mm. Raadpleeg de tabel met accessoires voor EF-objectieven voor informatie over de objectieven waarmee u deze houders kunt combineren.</p> <p>Beschikbare formaten: 52 mm, 58 mm, 72 mm, 77 mm</p>

Close-up Accessories

 <p>Close-up lenzen Close-up lenzen kunt u aan de voorzijde van het objectief op de filterhouder schroeven en bieden daarmee een eenvoudige en goedkope manier om de vergrotingsfactor van het onderwerp te verhogen. Daarbij gaat geen licht verloren en alle functies van de camera en het objectief blijven behouden. Het automatisch scherpstellen is echter niet altijd effectief in combinatie met deze lenzen en daarom is het aan te raden om handmatig scherp te stellen.</p> <p>Er zijn drie close-up lenzen van Canon verkrijgbaar. De close-up lenzen 250D en 500D beschikken beide over twee lenselementen, waardoor kleuraberraties worden verminderd. De close-up lens 500 is een accessoire die uit een element bestaat en daarmee een goedkope oplossing biedt voor close-up opnamen. De 250D wordt aangeraden voor objectieven met een brandpuntafstand van 38 mm tot 135 mm. Het objectief is verkrijgbaar met een schroefdraad van 52 mm of 58 mm. De lenzen 500D en 500 worden aanbevolen voor brandpuntafstanden van 75 mm tot 300 mm en zijn verkrijgbaar met een schroefdraad van 52 mm, 58 mm, 72 mm of 77 mm.</p>	 <p>EF-tussentubussen Tussentubussen worden tussen objectief en de camerabody gemonteerd, waardoor het objectief op veel kortere afstanden dan voorheen kan worden scherpgesteld en er een hogere vergrotingsfactor ontstaat. De vergrotingsfactor neemt toe naarmate het objectief meer wordt verlengd en de brandpuntafstand van het gebruikte objectief korter is. Vooral als u groothoeklenzen gebruikt voor het verkrijgen van een hoge vergrotingsfactor, kunnen de werkafstanden echter erg klein worden.</p> <p>EF-extenders Extenders vergroten de effectieve brandpuntafstand van objectieven, waarbij de kortste scherpstelafstand echter behouden blijft. De brandpuntafstand wordt met de aangegeven factor verhoogd. Extenders zijn alleen geschikt voor een kleine groep EF-tele-objectieven en kunnen tevens worden gecombineerd met tussentubussen en close-up lenzen voor close-ups en macro-opnamen.</p>
---	--

Loupes

 <p>4x Loupe en 8x Loupe De 4x Loupe en de 8x Loupe zijn hoogwaardige vergrootglazen voor het beoordelen van film in een hoge resolutie, met volledige verwijdering van kleuraberratie. De Super Spectra Coating zorgt voor een helder beeld wat uw werkzaamheden vergemakkelijkt, zoals de laatste controle van een film die met een EF-objectief is opgenomen.</p>	 <p>Zonnepetten Deze schermen uw objectief van licht van buiten af en voorkomen dat uw foto's door overbelichting mislukken.</p> <p>Lenskokers Functioneel, duurzaam en goed ontworpen. Onmisbaar voor het beschermen van uw kostbare objectieven.</p>
--	---



Overzicht technische gegevens

Objectief	Beeldhoek (horizontaal/verticaal/diagonaal)	Constructie (elementen/groepen)	Aantal Diafragma-Lamellen	Minimaal Diafragma	Kortste Scherpstel-Afstand	Maximale Vergrotingsfactor (x)	Afstand-informatie	AF-motor
EF 16-35mm f/2,8L II USM	98°-54°-74°10'-38°-108°10'-63°	16/12	7	22	0,28	0,22 (op 35 mm)	JA	Ring USM ²
EF 17-40mm f/4L USM	93°-49°20'-70°30'-34°-104°-57°30'	12/9	7	22	0,28	0,24 (op 40 mm)	JA	Ring USM ²
EF 20-35mm f/3,5-4,5 USM	84°-54°-62°-62°-38°-94°-63°	12/11	5	22-27	0,34	0,13 (op 35 mm)	JA	Ring USM ²
EF 24-70mm f/2,8L USM	74°-29°-53°-19°30'-84°-34°	16/13	8	22	0,38	0,29 (op 70 mm)	JA	Ring USM ²
EF 24-85mm f/3,5-4,5 USM	74°-24°-53°-16°-84°-28°30'	15/12	6	22-32	0,5	0,16 (op 85 mm)	JA	Ring USM ²
EF 24-105mm f/4L IS USM	74°-19°20'-53°-13°-84°-23°20'	18/13	8	22	0,45	0,23 (op 105 mm)	JA	Ring USM ²
EF 28-90mm f/4-5,6 III	65°-22°40'-46°-15°10'-75°-27°	10/8	5	22-32	0,38	0,30 (op 90 mm)	JA	MM ³
EF 28-90mm f/4-5,6 II USM	65°-22°40'-46°-15°10'-75°-27°	10/8	5	22-32	0,38	0,30 (op 90 mm)	—	Micro USM
EF 28-105mm f/4-5,6	65°-19°20'-46°-13°-75°-23°20'	10/9	6	22-32	0,48	0,19 (op 105 mm)	JA	MM ³
EF 28-105mm f/4-5,6 USM	65°-19°20'-46°-13°-75°-23°20'	10/9	6	22-32	0,48	0,19 (op 105 mm)	JA	Micro USM II
EF 28-105mm f/3,5-4,5 II USM	65°-19°20'-46°-13°-75°-23°20'	15/12	7	22-27 ⁴	0,5	0,19 (op 105 mm)	JA	Ring USM ²
EF 28-135mm f/3,5-5,6 IS USM	65°-15°-46°-10°-75°-18°	16/12	6	22-36	0,5	0,19 (op 135 mm)	JA	Ring USM ²
EF 28-200mm f/3,5-5,6 USM	65°-10°-46°-7°-75°-12°	16/12	6	22-36	0,45	0,28 (op 200 mm)	JA	Micro USM
EF 28-300mm f/3,5-5,6L IS USM	65°-6°50'-46°-4°35'-75°-8°15'	23/16	8	22-38 ⁴	0,7	0,30 (op 300 mm)	JA	Ring USM ²
EF 55-200mm f/4,5-5,6 II USM	36°-10°-25°-7°-43°-12°	13/13	6	22-27 ⁴	1,2	0,21 (op 200 mm)	—	Micro USM
EF 70-200mm f/2,8L USM	29°-10°-19°30'-7°-34°-12°	18/15	8	32	1,5	0,16 (op 200 mm)	JA	Ring USM ²
EF 70-200mm f/2,8L IS USM	29°-10°-19°30'-7°-34°-12°	23/18	8	32	1,4	0,17 (op 200 mm)	JA	Ring USM ²
EF 70-200mm f/4L IS USM	29°-10°-19°30'-7°-34°-12°	20/15	8	32	1,2	0,21 (op 200 mm)	JA	Ring USM ²
EF 70-200mm f/4L USM	29°-10°-19°30'-7°-34°-12°	16/13	8	32	1,2	0,21 (op 200 mm)	JA	Ring USM ²
EF 70-300mm f/4-5,6 IS USM	29°-6°50'-19°30'-4°35'-34°-8°15'	15/10	8	32-45	1,5	0,26 (op 300 mm)	JA	Micro USM
EF 70-300mm f/4-5,6 DO IS USM	29°-6°50'-19°30'-4°35'-34°-8°15'	18/12	6	32-38 ⁴	1,4	0,19 (op 300 mm)	JA	Ring USM ²
EF 75-300mm f/4-5,6 III USM	27°-6°50'-18°11'-4°35'-32°11'-8°15'	13/9	7	32-45	1,5	0,25 (op 300 mm)	—	Micro USM
EF 75-300mm f/4-5,6 III	27°-6°50'-18°11'-4°35'-32°11'-8°15'	13/9	7	32-45	1,5	0,25 (op 300 mm)	—	MM ³
EF 90-300mm f/4,5-5,6	22°40'-6°50'-15°10'-4°35'-27°-8°15'	13/9	7	38-45 ⁴	1,5	0,25 (op 300 mm)	JA	MM ³
EF 90-300mm f/4,5-5,6 USM	22°40'-6°50'-15°10'-4°35'-27°-8°15'	13/9	7	38-45 ⁴	1,5	0,25 (op 300 mm)	JA	Micro USM
EF 100-300mm f/4,5-5,6 USM	20°-6°50'-14°-4°35'-24°-8°15'	13/10	8	32-38 ⁴	1,5	0,20 (op 300 mm)	JA	Ring USM ²
EF 100-400mm f/4,5-5,6L IS USM	20°-5°10'-14°-3°30'-24°-6°10'	17/14	8	32-38 ⁴	1,8	0,20 (op 400 mm)	JA	Ring USM ²
EF 15mm f/2,8 Fisheye	— -- -- 180°	8/7	5	22	0,2	0,14	—	AFD
EF 14mm f/2,8L USM	104°-81°-114°	14/10	5	22	0,25	0,1	JA	Ring USM ²
EF 20mm f/2,8 USM	84°-62°-94°	11/9	5	22	0,25	0,14	JA	Ring USM ²
EF 24mm f/1,4L USM	74°-53°-84°	11/9	7	22	0,25	0,16	JA	Ring USM ²
EF 24mm f/2,8	74°-53°-84°	10/10	6	22	0,25	0,16	—	AFD
EF 28mm f/1,8 USM	65°-46°-75°	10/9	7	22	0,25	0,18	JA	Ring USM ²
EF 28mm f/2,8	65°-46°-75°	5/5	5	22	0,3	0,13	—	AFD
EF 35mm f/1,4L USM	54°-38°-63°	11/9	8	22	0,3	0,18	JA	Ring USM ²
EF 35mm f/2	54°-38°-63°	7/5	5	22	0,25	0,23	—	AFD
EF 50mm f/1,2L USM	40°-27°-46°	8/6	8	16	0,45	0,15	JA	Ring USM ²
EF 50mm f/1,4 USM	40°-27°-46°	7/6	8	22	0,45	0,15	—	Micro USM ²
EF 50mm f/1,8 II	40°-27°-46°	6/5	5	22	0,45	0,15	—	MM ³
EF 85mm f/1,2L USM II	24°-16°-28°30'	8/7	8	16	0,95	0,11	JA	Ring USM ²
EF 85mm f/1,8 USM	24°-16°-28°30'	9/7	8	22	0,85	0,13	JA	Ring USM ²
EF 100mm f/2 USM	20°-14°-24°	8/6	8	22	0,9	0,14	JA	Ring USM ²
EF 135mm f/2L USM	15°-10°-18°	10/8	8	32	0,9	0,19	JA	Ring USM ²
EF 135mm f/2,8 (met softfocus)	15°-10°-18°	7/6	6	32	1,3	0,12	—	AFD
EF 200mm f/2,8L II USM	10°-7°-12°	9/7	8	32	1,5	0,16	JA	Ring USM ²
EF 300mm f/2,8L IS USM	6°50'-4°35'-8°15'	17/13	8	32	2,5	0,13	JA	Ring USM ²
EF 300mm f/4L IS USM	6°50'-4°35'-8°15'	15/11	8	32	1,5	0,24	JA	Ring USM ²
EF 400mm f/2,8L IS USM	5°10'-3°30'-6°10'	17/13	8	32	3	0,15	JA	Ring USM ²
EF 400mm f/5,6L USM	5°10'-3°30'-6°10'	7/6	8	32	3,5	0,12	JA	Ring USM ²
EF 400mm f/4 DO IS USM	5°10'-3°30'-6°10'	17/13	8	32	3,5	0,12	JA	Ring USM ²
EF 500mm f/4L IS USM	4°-2°45'-5°	17/13	8	32	4,5	0,12	JA	Ring USM ²
EF 600mm f/4L IS USM	3°30'-2°20'-4°10'	17/13	8	32	5,5	0,12	JA	Ring USM ²
Extender EF 1,4x II	— -- --	5/4	—	—	—	—	JA	—
Extender EF 2x II	— -- --	7/5	—	—	—	—	JA	—
EF 50mm f/2,5 Compact Macro	40°-27°-46°	9/8	6	32	0,23	0,5	—	AFD
Life-Size Converter EF	— -- --	4/3	—	—	0,24	1	—	—
MP-E 65mm f/2,8 1-5x Macro Photo	15°40'-10°35'-18°40'	10/8	6	16	0,24	5	JA	—
EF 100mm f/2,8 Macro USM	20°-14°-24°	12/8	8	32	0,31	1	JA	Ring USM ²
EF 180mm f/3,5L Macro USM	11°25'-7°40'-13°40'	14/12	8	32	0,48	1	JA	Ring USM ²
Tussentubus EF 12 II	—	6	—	—	—	—	—	—
Tussentubus EF 25 II	—	7	—	—	—	—	—	—
TS-E 24mm f/3,5L	74°-53°-84° (zonder kantelen of verschuiven) ⁸	11/9	8	22	0,3	0,14	—	—
TS-E 45mm f/2,8	44°-33°-51° (zonder kantelen of verschuiven) ⁸	10/9	8	22	0,4	0,16	—	—
TS-E 90mm f/2,8	22°37'-15°11'-27° (zonder kantelen of verschuiven) ⁸	6/5	8	32	0,5	0,29	—	—

EF-S Objectief*															
EF-S 60mm f/2,8 Macro USM	20°40' - 14°10' - 24°30'	12/8	7	32	0,20	1	JA	Ring USM ²							
EF-S 10-22mm f/3,5-4,5 USM	97°10' - 54°30' - 74°10' - 37°50' - 107°30' - 63°30'	13/10	6	22-27	0,24	0,17 (op 22 mm)	JA	Ring USM ²							
EF-S 17-55mm f/2,8 IS USM	68°40' - 23°20' - 48° - 15°40' - 78°30' - 27°50'	19/12	7	22	0,35	0,17 (op 55 mm)	JA	Ring USM ²							
EF-S 17-85mm f/4-5,6 IS USM	68°40' - 15°25' - 48° - 10°25' - 78°30' - 18°25'	17/12	6	22-32	0,35	0,2 (op 85 mm)	JA	Ring USM ²							
EF-S 18-55mm f/3,5-5,6 II	64°30' - 23°20' - 45°30' - 15°40' - 74°20' - 27°50'	11/9	6	22-38	0,28	0,28 (op 55 mm)	JA	MM ³							

* Alleen voor EOS 30D, EOS 20D, EOS 400D, EOS 350D en EOS 300D

(= mogelijk ≠ niet mogelijk)

Extender EF 1,4x II	EF 135mm f/2L USM	EF 180mm f/3,5L Macro USM	EF 200mm f/2,8L II USM	EF 300mm f/2,8L IS USM	EF 300mm f/4L IS USM	EF 400mm f/2,8L DO IS USM	EF 400mm f/4 IS USM	EF 400mm f/5,6L IS USM	EF 500mm f/4L IS USM	EF 600mm f/4L IS USM	EF 70-200mm f/2,8L IS USM	EF 70-200mm f/2,8L IS USM	EF 70-200mm f/4L IS USM	EF 70-200mm f/4L IS USM	EF 100-400mm f/4,5-5,6L IS USM
Brandpuntafstand (mm)	189	252	280	420	420	560	560	560	700	840	98-280	98-280	98-280	98-280	140-560
fstop (f)	2,8-4,5	4,5-4,5 ⁴	4-4,5	4-4,5	5,6-4,5	4-4,5	5,6-4,5	8-4,5	5,6-4,5	5,6-4,5	4-4,5	4-4,5	5,6-4,5	5,6-4,5	6,7-5,6 ⁴
Max. vergrotingsfactor (x)	0,27	1,4	0,22	0,19	0,33	0,22	0,17	0,18	0,17	0,17	0,22	0,24	0,31	0,29	0,28
Autofocus	▶	▶ ¹⁰	▶	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²	▶ ¹²

- Maximale aantal filters bij gebruik van Zonnekap III/IV. In geval van zoomobjectieven geldt het maximale aantal voor de kortste brandpuntafstand.
- Met ingebouwd mechanische "full-time" handmatige scherpstelling.
- Micromotor.
- Gegevens gebaseerd op EOS-modellen met belichtingsgegevens in halve stopwaarden. De diafragma waarde wijkt af van camera's met 1/3 stopwaarden.
- Voor de EF 50mm f/2,5 Compact Macro.
- Tussentubus EF 12 II kan niet worden gebruikt in combinatie met de volgende objectieven in de stand groothoek: EF 16-35mm f/2,8L II USM, EF-S 10-22mm f/3,5-4,5 USM, EF-S 17-55mm f/2,8 IS USM, EF-S 17-85mm f/4-5,6 IS USM.
- Tussentubus EF 25 II kan niet worden gebruikt in combinatie met de volgende objectieven in de stand groothoek: EF 16-35mm f/2,8L II USM, EF 17-40mm f/4L USM, EF 20-35mm f/3,5-4,5 USM, EF 24-70mm f/2,8L USM, EF 24-105mm f/4L IS USM, EF 28-300mm f/3,5-5,6L IS USM, EF-S 10-22mm f/3,5-4,5 USM, EF-S 17-85mm f/4-5,6 IS USM, EF-S 18-55mm f/3,5-5,6 II en wordt niet aanbevolen voor de volgende objectieven in de stand tele: EF-S 10-22mm f/3,5-4,5 USM, EF-S 17-55mm f/2,8 IS USM.

Overzicht technische gegevens

Objectief	Filter-Diameter (mm)	Maximale Diameter X Lengte (mm)	Gewicht (g)	Vergroting met Tussen-Tubus EF 12 II ⁶	Vergroting met Tussen-Tubus EF 25 II ⁷	Zonnekap	Lenskoker hard/zacht	Gelatinefilterhouder III (zonnekap III ¹)	Gelatinefilterhouder IV (zonnekap IV ¹)
EF 16-35mm f/2,8L II USM	82	88,5 x 111,6	635	0,62-0,36 ¹³	1,11-0,80 ¹³	EW-88	—/LP1319	NC	NC
EF 17-40mm f/4L USM	77	83,5 x 96,8	475	0,83-0,32	1,02-0,70	EW-83E (Standard)	—/LP1319	NC	(0)
EF 20-35mm f/3,5-4,5 USM	77	83,5 x 68,9	340	0,70-0,36	1,00-0,80	EW-83II	—/LP1214	NC	(0)
EF 24-70mm f/2,8L USM	77	83,2 x 123,5	950	0,63-0,18	0,75-0,40	EW-83F	—/LP1219	(0)	(0)
EF 24-85mm f/3,5-4,5 USM	67	73 x 69,5	380	0,59-0,15	1,23-0,33	EW-73II	—/LP1014	NC	(0)
EF 24-105mm f/4L IS USM	77	83,5 x 107	670	0,60-0,12	0,61-0,27	EW-83H	—/LP1219	NC	(0)
EF 28-90mm f/4-5,6 III	58	67 x 71	190	0,56-0,14	1,13-0,31	EW-60C	—/LP814	(0)	(0)
EF 28-90mm f/4-5,6 II USM	58	67 x 71	190	0,56-0,14	1,13-0,31	EW-60C	—/LP814	(0)	(0)
EF 28-105mm f/4-5,6	58	67 x 68	210	0,54-0,12	1,11-0,27	EW-63B	—/LP814	(0)	(0)
EF 28-105mm f/4-5,6 USM	58	67 x 68	210	0,54-0,12	1,11-0,27	EW-63B	—/LP814	(0)	(0)
EF 28-105mm f/3,5-4,5 II USM	58								





Service en Support op Canon Producten

Bezoek onze internet site www.canon.be

U vindt hier:

- Productinfo
- Update van drivers
- Verkooppunten bij u in de buurt
- Technische ondersteuning

Indien u uitgebreide technische ondersteuning wenst, kunt u telefonisch contact met onze helpdesk opnemen, van maandag tot en met vrijdag tussen 08 uur – 17.30 uur, nummer 070 300 012 (0,12€/minuut).

Canon Belgium NV/SA

Bessenveldstraat 7
1831 DIEGEM

Telefoon: 02 722 04 11
Fax: 02 721 32 74
E-mail adres: info@canon.be
Internet adres: www.canon.be

Niet alle producten zijn in alle landen verkrijgbaar. Alle bedrijfs- en/of productnamen zijn handelsmerken en/of geregistreerde handelsmerken van de betreffende producenten voor hun markten en/of landen. Alle handelsmerken worden erkend.

Alle gegevens zijn gebaseerd op de standaard test- en meetmethoden van Canon.
Vergissingen en omissies voorbehouden.

Canon behoudt zich het recht voor de technische gegevens en de vormgeving van de producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Alle LCD beelden en prints zijn gesimuleerd om de informatie zo duidelijk mogelijk te presenteren.

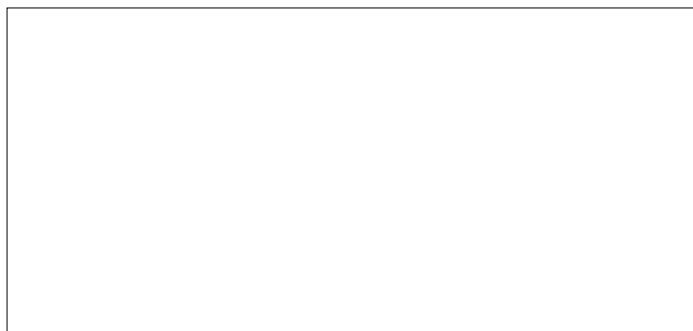
you can
Canon

Canon Inc.
www.canon.com

Canon Europa N.V.
www.canon-europe.com

Canon Belgium NV/SA
Bessenveldstraat 7
1831 Diegem
Tel 02 722 04 11
Fax 02 721 32 74
www.canon.be

Vind de perfecte job met **Careers@Canon**
www.canon-europe.com/about_us/careers/



We Speak Image