

Inhoud

1: Introductie	1
De schoonheid van het duister	2
2: Achtergrond	9
Inleiding	10
Gouden uur	10
Zonsondergang	10
Het blauwe uur	11
Na het blauwe uur	20
Seizoenen	26
Nachtzicht	28
Schemeringen	31
Compositie	34
Niet in het midden	35
3: Basisinstellingen	45
Inleiding	46
Programmastanden	46
Sluiterijd	52
Diafragma	58
Witbalans	62
Lichtgevoeligheid (ISO)	66
Belichtingscompensatie	69
JPEG en RAW	72
4: Gevorderde instellingen	79
Inleiding	80
HDR (High Dynamic Range)	80
Bracketing	93
Scherpstellen	94
Handmatig scherpstellen	96
Lichtmeting	97
Zelfontspanner	99
Spiegel opklappen	100

5: Belichting	103
Inleiding	104
Belichting	104
Belichten tijdens het blauwe uur	112
Belichten na het blauwe uur	115
Lichtbronnen in beeld	116
Handmatige stand	117
Histogram	118
Dertig seconden en meer	120
Optimale belichting bepalen	121
6: Beweging	127
Inleiding	128
Lange belichtingen	128
Bewegingen vastleggen	130
Wel of niet in beeld	133
De kunst van het herkennen	135
Flying high	136
Verkeersstrepen	139
Stroming	142
Fabrieken en industrieën	143
Wolken	144
7: Apparatuur	147
Inleiding	148
Statief	148
Lenzen	150
Filters	154
Afstandsbediening	157
Handige apps	159
8: Thema's	165
Inleiding	166
Astrofotografie	166
De maan	173
Meteoren	177
Iridium Flares	178
International Space Station (ISS)	180
Apps voor Iridium Flares en het ISS	181
ISS en Iridium Flares fotograferen	185
Strepen in soorten en maten	185
Vuurwerk fotograferen	186

9: Nabewerking	193
Inleiding	194
De digitale doka	195
Basisbewerkingen	196
Werken met lagen	209
Voorbeeld van werken met lagen	210
Beweging simuleren	214
Ruis verminderen	216
Ruis verwijderen in Lightroom	219
Ruis verwijderen in Adobe Photoshop	220
Nabewerking met apps	224
10: Uitdagingen	231
Bewegingsonscherpte voorkomen	232
Lensflare	234
Overstraling	237
Lichtvervuiling	238
Simulatie van het blauwe uur	241
Fotograferen als het vriest	243
Ruis bij lange sluitertijden	247
Veiligheid	249
Index	251

focus

Introductie



De schoonheid van het duister

Bijna niets is zo betoverend als een nachtfoto. Denk aan een stad bij nacht, met verlichte gebouwen, lantaarns langs straten en wegen en niet te vergeten lichtreclames van winkels in allerlei kleuren. Denk aan een mooi landschap, slechts verlicht door de maan. Denk aan de sterrenhemel met de Melkweg. Het is een heel andere wereld dan die wij overdag waarnemen, letterlijk een verschil tussen dag en nacht.



Er zit slechts 30 minuten tijdsverschil tussen deze twee foto's, maar het is letterlijk een verschil van dag en nacht.



Een avondfoto van een grote stad biedt een fraai lichtspel en fonkelende kleuren.

In een stad zorgt een lichtfestijn voor een sprookjesachtige omgeving met flikkerende lampjes, afgewisseld door oude en moderne architectuur. Zeker tijdens de kerst of in een stad als Parijs, New York of Las Vegas levert dat al snel fantastische beelden op. Ook dichterbij huis liggen prachtige fotokansen voor het oprapen. Elke stad, maar ook een kleinere plaats of een dorp biedt enorm veel mogelijkheden. Ook wanneer u landschappen met lange sluitertijden fotografeert, ‘ziet’ u meer schoonheid dan met het blote oog. Avond- en nachtfotografie nodigt ook uit tot experimenteren, omdat langere sluitertijden leiden tot ‘beweging’ in het beeld. Zo laat voorbijrazend verkeer een fraai streepspoor van de verlichting op de foto achter, en kan een verkeerslicht tegelijk op rood en groen staan. U zult dit met het blote oog nooit zien. U begrijpt: nachtfotografie leidt al snel tot fraaie en unieke foto’s.



Vlak voordat de zon ondergaat is het een mooi moment om te fotograferen. Toch oogt een nachtfoto vaak sprankelender en kleurrijker.

Natuurlijk komt daar wel van alles bij kijken. ’s Avonds en ’s nachts fotograferen is op belangrijke punten anders dan overdag fotograferen. Zo is timing heel belangrijk. Het tijdstip waarop u de mooiste beelden schiet luistert behoorlijk nauw. Niet ieder moment aan het einde van de dag biedt even mooi licht. Zo is vlak voor en na zonsondergang de hemel nog te licht, waardoor het kunstlicht in de stad niet goed uit de verf komt. Uren na zonsondergang is de hemel al pikzwart geworden en kleurloos. Dat levert wel heel fraaie foto’s op, maar vlak ervoor vinden we nog een andere periode, die u echt niet mag missen. Volgens veel fotografen is het zelfs het mooiste moment. Dit is het zogenaamde blauwe uurtje, waarop we in dit boek uitgebreid ingaan. De hemel kleurt dan intens blauw, zoals de naam al impliceert, hoewel de zon al een tijd onder is. Dat zorgt voor een zeer mooi contrast met de rest van de omgeving. Kunstverlichting in bijvoorbeeld een stad komt dan bijzonder mooi op de foto en combineert prachtig met de diepblauwe hemel. Het blauwe uurtje heeft geen vast tijdstip – het verschuift met de seizoenen. Een goede timing is bij avond- en nachtfotografie daarom essentieel.



Het blauwe uurtje is voor veel avond- en nachtfotografen het beste moment om te fotograferen. De donkerblauwe kleur leidt tot een mooi contrast met de omgeving.

Apparatuur en instellingen stellen 's avonds en 's nachts ook andere eisen. Met iedere camera zijn fraaie nachtfoto's te maken, maar de manier waarop verschilt nogal. Alle spiegelreflex-camera's en systeemcamera ondersteunen (semi)handmatige standen, zoals P, A, S en M. Daarbij oefent u invloed uit op de te kiezen sluitertijd en het diafragma en dat maakt zeer veel verschil. De automatische stand gebruiken is in de meeste situaties geen serieuze optie, want een camera mist creativiteit en kiest altijd voor 'veilige instellingen'. Zelf kiezen voor instellingen – of tenminste hiermee experimenteren – leidt altijd tot betere resultaten.

Er zijn echter veel variabelen. Wat voor sluitertijd kiest u? Welke diafragma waarde? Welke ISO-stand? Hoe zit het met de witbalans? Is JPEG een optie of is fotograferen in RAW de norm? Hier komt nog bij dat niet alleen zaken als diafragma en sluitertijd de belichting bepalen, dus hoe licht of donker de foto wordt. Vooral speciale en creatieve effecten die avond- en nachtfotografie zo bijzonder maken, regelt u met precies dezelfde instellingen. Het komt allemaal uitgebreid aan de orde in dit boek. Omdat timing zo belangrijk is, bespreken wij ook diverse apps waarmee u snel en doeltreffend de beste momenten bepaalt om er met de camera op uit te trekken. De apps vertellen wanneer u optimaal profiteert van het blauwe uur, wanneer de nachten het donkerst zijn en wanneer kunt u fotograferen bij het licht van de volle maan.



Een statief is niet altijd nodig. Veel foto's kunt u gewoon uit de hand maken, met behulp van een hoge ISO-waarde en korte sluitertijd.



Maar een lange sluitertijd leidt tot spiegelglad water en streepvorming bij bewegende objecten.

De instellingen zijn bovendien zeer afhankelijk van de omstandigheden. Is de hemel nog gekleurd of helemaal zwart? Bevindt u zich in de ongerepte natuur of in de stad? Is er omgevingslicht, van kunstlicht of de maan, of is het helemaal donker? Beschikt u over een statief of wilt u uit de hand fotograferen? Voor iedere situatie zijn andere instellingen nodig. Met een statief kunt u probleemloos met lange sluitertijden experimenteren en de lichtgevoeligheid (ISO) laag houden, zodat de beeldkwaliteit optimaal is. Maar als u geen statief gebruikt en uit de hand wilt fotograferen, is een snelle sluitertijd noodzakelijk. Gelukkig is dat tegenwoordig met de meeste camera's geen probleem meer. U selecteert een hoge lichtgevoeligheid, zoals ISO 3200, en kunt in de meeste gevallen uit de hand scherpe foto's maken. Toch zijn foto's met een lange sluitertijd mooier, alleen al omdat er speciale effecten optreden die we met het blote oog niet kunnen zien. In dit boek tonen we talloze voorbeeldfoto's.

Bij digitale fotografie hoort beeldbewerking, ook dus ook bij avond- en nachtfotografie. Sterker nog, bij dit thema is nabewerking misschien nog wel belangrijker. Naast standaardcorrecties, zoals het recht zetten van een scheve horizon en het aanpassen van de belichting en witbalans, is bijvoorbeeld het wegwerken van overbelichte lichtpunten en te donkere schaduwen cruciaal. Ook met het verminderen van ruis heeft iedere avond- en nachtfotograaf te maken. Tenslotte bespreken we een reeks handige apps (gratis en betaald) waarmee u snel uw foto's op een smartphone of tablet kunt bewerken.



Nabewerking is voor een nachtfotograaf verplichte kost.

Na de ins en outs van nachtfotografie, de instellingen, het belichten en de apparatuur, bespreken we in dit boek nog enkele specifieke thema's. Allereerst onderwerpen waar u als nachtfotograaf zeker mee te maken krijgt, zoals het fotograferen van de sterren en de maan, maar ook vuurwerk en satellieten. Daarnaast specifieke uitdagingen waar de nachtfotograaf soms mee te maken heeft. Denk aan het voorkomen (of versterken) van bewegingsonscherpte, lichtvervuiling, 'overstraling' en vrieskou. Zelfs op het aspect van veiligheid gaan we kort in, want een nachtfotograaf werkt soms alleen, tijdens late uren in verlaten gebieden.

Avond- en nachtfotografie is een bijzondere fotografische discipline. Deze tak van fotografie leidt al snel tot mooie resultaten, maar om er het maximale uit te halen zijn kennis en inzicht noodzakelijk. We hopen dan ook dat dit boek u zal helpen bij het maken van nog mooiere foto's tijdens de avond en de nacht.

Jeroen Horlings & Kees Krick



's Nachts komt de sterrenhemel tot leven. Met een lange sluitertijd ziet u meer dan met het blote oog.

focus

Achtergrond



Essentiële vaardigheden:

- De beste tijden om te fotograferen
- Werken in verschillende jaargetijden
- Avondfotografie tijdens het 'blauwe uur'
- Richtlijnen voor een goede compositie

Inleiding

Aan het eind van de dag zakt de zon richting de horizon, om er uiteindelijk achter te verdwijnen. In deze periode gebeurt er enorm veel. Voordat de zon ondergaat, breekt het 'gouden uur' aan. Het licht krijgt een warme tint en toont het landschap op zijn mooist. De zonsondergang zelf kan spectaculair verlopen met fraai gekleurde wolkenluchten. Ook een tijdje na zonsondergang zijn nog steeds schitterende luchten mogelijk. Nu breekt het 'blauwe uur' aan. Hierin wordt de lucht steeds donkerder en kleurt tegelijkertijd intens blauw. Dit combineert vooral mooi op foto's in gebieden waar veel kunstlicht is. Na het blauwe uur wordt het pas echt donker en gaan we de nacht tegemoet.

Gouden uur

Als het tegen zonsondergang loopt, wordt het zonlicht op een (deels) onbewolkte dag steeds warmer van kleur. Van witgeel gaat het licht richting oranje. Door de lage zonnestand werpt de zon nu een prachtige gloed over het landschap. Tegelijkertijd ontstaan er fraaie, langgerekte schaduwen. Het contrast tussen schaduwrijke gebieden en nog door de zon verlichte plekken kan heel groot zijn, wat indrukwekkende foto's oplevert. Deze periode vlak voor zonsondergang wordt het gouden uur genoemd en is immens populair onder natuur- en landschapsfotografen. Hoe lang het gouden uur duurt, verschilt per seizoen. Het hoeft dus niet altijd een uur te duren, maar kan ook korter of veel langer zijn. Ook 's morgens is er een gouden uur waar u van kunt profiteren. Ditmaal voor zonsopkomst, want alles speelt zich nu in omgekeerde volgorde af. Hiervoor moet u dus lang voordat de zon zich laat zien al paraat staan.

Zonsondergang

Dat een zonsondergang mooi is om te fotograferen, is bekend. Wat veel mensen niet weten, is dat het grootste spektakel pas begint als de zon al een tijdje onder is. Pak uw spullen nog niet in zodra de bovenrand van de zon onder de horizon verdwijnt, maar wacht af wat er gebeurt. Tot wel een half uur nadat de zon is verdwenen, kunnen alsnog de meest schitterend gekleurde wolkenluchten verschijnen. Uiteraard hangt alles af van de weersomstandigheden.

TIP: Plek van wolken

Is de lucht deels bewolkt? Dan is de plek waar wolken zich bevinden essentieel. Let vooral op als er bewolking in het westen is met een smalle opening langs de horizon. Daar kan het zonlicht namelijk precies doorheen schijnen en zo de wolken kleurrijk vanaf de onderzijde verlichten.



Tijdens zonsondergang kunnen spectaculaire verkleuringen optreden (400 mm, f/11, 1/400, ISO 2000).

Het blauwe uur

Voor een avond- en nachtfotograaf begint de pret na zonsondergang. Zonder zonlicht breekt immers de donkere periode aan. Dat de zon eindelijk onder de horizon is weggezakt, betekent niet dat het meteen volledig donker is. De overgang van (dag)licht naar duisternis verloopt met een bepaalde snelheid die verschilt per jaargetijde. In de winter gaat dat heel snel, terwijl het in de zomer erg langzaam gaat. Dat het niet meteen donker is alsof je een lichtschaakelaar overhaalt, heeft een groot voordeel. Want in de schemerperiode tussen zonsondergang en het moment dat het echt volledig donker is, kunt u zeer mooie en sfeervolle foto's maken. Deze periode is populair bij fotografen en wordt het blauwe uurtje genoemd.

Opmerking > Het blauwe uur is een ietwat verwarrende naam, want al naar gelang de tijd van het jaar kan het blauwe uur aanzienlijk korter, maar ook veel langer dan een uur duren.

Van blauw naar zwart

Tijdens het blauwe uur verlicht de zon het aardoppervlak niet meer rechtstreeks. Hij is immers ondergegaan. Maar omdat de zon nog niet zo heel diep onder de horizon is weggezakt, wordt de atmosfeer nog wel verlicht. Daardoor behoudt de lucht nog een hele tijd een mooie blauwe kleur. Vooral in het westen, want daar is de zon ondergegaan. In het begin is de lucht daar nog fel. Naarmate de zon tijdens het blauwe uur steeds verder onder de horizon verdwijnt, wordt de hemel donkerder en tegelijk dieper van kleur. Op heldere avonden ontstaat een diepblauwe kleur. Met name in gebieden met veel licht (zoals steden) ontstaat een prachtig contrast tussen de diepblauwe lucht en de warmere gele of oranje verlichting. Dit mooie moment duurt helaas kort. Want niet lang erna wordt het zo donker, dat voor het menselijk oog vrijwel niet meer te onderscheiden is of de hemel blauw of eindelijk zwart is. Het interessante is dat een camera vaak wel een tijdlang diepblauwe lichten op de foto laat zien. Ziet u een zwarte lucht, dan kan er als nog een mooie blauwe tint op de foto staan.



Aan het begin van het blauwe uur is vooral in het westen de lucht fel (16 mm, f11, 20 sec, ISO 100).

Lichtdimmer

Vanwege de vaak prachtige blauwe lichten kunt u tijdens het blauwe uur bijzondere foto's maken. Het zonlicht neemt snel af en kleurt de lucht steeds donkerder blauw. In het begin verloopt dit proces vrij langzaam en merkt u het misschien niet eens op. Maar naarmate het blauwe

uur vordert, gaat het steeds sneller en valt het ook goed waar te nemen. Stel dat we elke minuut een nieuwe foto maken, dan is daar duidelijk op te zien dat de duisternis in rap tempo invalt. Het is net of iemand steeds sneller aan een lichtdimmer draait.

Tijdens het blauwe uur gebeurt er nog iets anders. Ergens in deze periode springt namelijk de verlichting aan. Straatlantaarns, lampen in huizen en kantoren, maar ook schijnwerpers en gevelverlichting bij allerlei gebouwen. Dat is bijzonder goed nieuws. Want omdat er geen direct zonlicht meer op het aardoppervlak valt, zou alles onder die mooie blauwe lucht anders veel te donker op de foto te komen. Dankzij kunstverlichting wordt de omgeving alsnog verlicht en kunt u sfeervolle en kleurrijke foto's maken.



Dankzij kunstmatige verlichting, komt de omgeving voldoende verlicht op de foto (24 mm, f/4, 1/15 sec, ISO 1600).

Het enige wat u hoeft te doen, is het perfecte moment afwachten. Dat is het moment waarop het natuurlijke licht (de strakblauwe lucht) mooi in balans is met het kunstlicht. De lucht mag niet te fel zijn, maar ook niet te donker. Op die manier zijn foto's mogelijk waarop een mooie lucht met een diepblauwe kleur is te zien, samen met een schitterend verlichte omgeving. Dit gaat alleen op voor gebieden waar veel kunstlicht is, zoals een stedelijke of industriële omgeving. Daar waar mensen wonen, leven en werken dus.