

Keuze Nikon reflexcamera.

Het laatst bijgewerkt op: 20 november 2016.

INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding..	2
2	Wat maakt een camera duurder..	3
2.1	AF motor..	3
2.2	Flits commander..	3
2.3	FX of DX..	4
2.4	De sensor..	5
2.5	Gewicht..	6
2.6	Histogram..	6
2.7	Prisma..	6
2.8	Live View..	7
2.9	Anti-aliasing..	7
2.10	Aantal motoren..	8
2.11	Dynamisch bereik..	8
2.12	Objectieven..	10
2.13	Filmen met je reflex..	12
2.14	Overige zaken die een camera al of niet duurder maken..	12
3.	Is een nieuwe camera wel nodig..	13
3.1	Kosten van een camera..	14
4	Overige..	16
4.1	Komt er binnenkort een nieuwe camera uit..	16
4.2	Traditie..	17
4.3	Je zoekt een betere camera..	19
5.	Andere links ter vergelijking van een camera..	20

1 Inleiding.

Als je naar een winkel gaat en je zegt dat je een camera zoekt dan is veelal de eerste vraag: welk budget had je in je gedachten. Zelf kan ik daar nooit zoveel mee, want als rechtgeaarde Nederlander denk ik dan, het liefst zo goedkoop mogelijk. Mijn budget hangt af van de mogelijkheden van de camera. Wat is er nodig aan mogelijkheden, wat niet. Door soms iets meer uit te geven aan geld, kun je op andere zaken besparen. Of heb je aanzienlijk meer plezier aan je camera.

In deze publicatie heb ik het alleen over de camera's die nu in de winkel te koop zijn. Ik noem geen winkelprijzen maar vermeld de Nikon adviesprijs ten tijde van de introductie van de camera. Anders is een vergelijk niet mogelijk. Een D90 had in 2008 een adviesprijs van €1.040,= en ging in 2013 in de winkel voor minder dan de helft van dat bedrag. Het was tot medio 2014 gebruikelijk dat een camera met de adviesprijs verkocht werd al deze camera net nieuw in de winkel lag. Maar na verloop van tijd ging er steeds wat van de prijs af. Tot soms wel 50%. Tegenwoordig is dat anders. Lees deze [publicatie](#).

Er zijn verschillende manieren om tot een keuze voor een camera te komen. Zo worden er veelal doelgroepen onderscheiden: gezin, amateur, gevorderd amateur en professional. Het is een indeling die wel helpt, maar waar ik zelf niet mee uit de voeten kan. Omdat de mogelijkheden van de camera dan niet naar voren komen.

Naast deze publicatie zijn er ook andere documenten die hulp kunnen geven:

Een Excellijstje met de meeste verschillen tussen de D reflex camera's: [Nikon-D-cameras.xls](#). (tip verwijder in Excel de kolommen met de camera's waar je niet in geïnteresseerd bent, maakt het overzicht duidelijker)

Bedenk dat als je een voor een nieuwe camera gaat, dat je dan ook veelal ander glas wilt. Een ander idee: investeer in goed glas, dat gaat langer mee dan één camera.

Kwaliteit van de opname. Voorlopig is er nog een sterke ontwikkeling in de digitale fotografie. Die ontwikkeling is terug te vinden bij minder ruis en een betere kleur weergave, meer definitie. Ik ga er nog vanuit dat de nieuwste camera op het gebied van ruis en kleur de beste zal zijn.

Wil je nu zelf eens ongeveer 2 dezelfde foto's gemaakt met een verschillende camera vergelijken, klik dan eens hier: <http://www.imaging-resource.com/IMCOMP/COMPS01.HTM> Kun je toch eens zien wat nu het verschil is tussen een D5100 of een D5500. Klik bij deze op de camera van je keuze, en open eens naast elkaar de opnamen gemaakt met bijvoorbeeld ISO 3200 of 6400.

2 Wat maakt een camera duurder.

Hieronder enkele zaken die een camera duurder maken. Als je iets van belang vindt, dan weet je waar je bij je keuze op kunt letten. De volgorde van de genoemde onderwerpen is alfabetisch.

2.1 AF motor.

Bij de F-501, D90, D-500, D7200, D500, D610, D750, D810, Df en de D5 camera zit er een aparte AF motor in de camera. Zo'n motor kost toch 50 tot 100 euro. De camera kan dan Automatisch Focussen met alle AF objectieven vanaf 1986. Een objectief met een AF-S motor aan boord, gebruikt altijd de AF-S motor in het objectief en is dus niet afhankelijk van een AF motor in de camera.

Bij de D40,, D3100, D3200, D3300, D3400, D5200, D5300, D5500, D5600 zit er geen AF motor in de camera, mede daardoor zijn deze camera's goedkoper en heeft elk objectief voor deze camera's een eigen AF-S motor nodig.

Zo'n AF-S motor in een objectief kost weer 50 tot 100 euro, afhankelijk van het objectief.

Met een duurdere camera met een eigen AF motor geef je eenmalig iets meer geld uit. Daarna kun je dan objectieven zonder of met een AF-S motor aanschaffen. Tweedehands zijn die goed leverbaar. Alle AF objectieven vanaf 1986 werken dan met AF. Veelal zijn nieuwere objectieven wel iets beter, maar als de coating 2% verbeterd is, zul je dat op een monitor of afdruk nooit terug zien.

Nikon is al sinds 1993 bezig om meerdere objectieven met een AF-S motor uit te rusten. Aanvankelijk betekende dat je dan sneller kunt focussen. Dat is al lang niet meer. Soms zijn de oudere AF objectieven sneller dan de AF-S opvolger. Er zijn dus steeds minder gewone AF objectieven te koop. Er zijn heel veel tweedehandse AF objectieven. En als er geen AF-S motor in zit, gaat die ook niet stuk.

AF3 objectieven leverbaar sinds 1983, alleen compatibel met de F3-AF.

AF objectieven leverbaar sinds 1986 met de F-501 of latere AF camera's.

AF-I objectieven leverbaar sinds 1993 (veelal AF-S compatibel)

AF-S objectieven leverbaar sinds 1996.

AF-P objectieven sinds 2016, ook AF-S compatibel, maar werken op slechts op 2 camera's, mits deze nog aangepast worden in de werkplaats. Voor mij een reden om deze objectieven niet serieus te nemen. [Link](#)

Of een camera een AF motor heeft is vermeld op regel 13 van dit Excel bestand:

[Nikon-D-cameras.xls](#). Als daar alleen AF-S staat, dan heeft de camera geen eigen AF motor om alle andere AF Nikkors te bedienen.

2.2 Flits commander.

Een flits commander is een mogelijkheid van een camera of een flitser om andere flitsers (draadloos) aan te kunnen sturen of om zelf op afstand bedient te kunnen worden. Heb je voldoende aan de ingebouwde flitser van je camera, dan is een D3400, D3300, D3200 of een D5200, D5500, D5600 veelal voldoende. Nu heeft de D3400 een speelgoedflitser met een zeer lage lichtopbrengst, niet serieus van Nikon, die graag meer flitsers wil verkopen. Wil je nu wat meer met een aparte flitser aan de gang, dan is een camera zoals de D7x00 (of duurder) een must. Met de opklapflitser van de D7x00 kun je naast de opklapflitser zelf nog meerdere andere flitsers, draadloos en op afstand, in twee groepen aansturen. Je kunt in een camera menu eenvoudig aangeven hoeveel licht een flitser mag afgeven. Je hoeft

niet steeds naar een flitser toe te lopen om deze bij te regelen, je doet dat op de camera. Nikon noemt dit het CLS systeem. De Nikon flitsers SB-600, SB-700, SB-800, SB-900, SB-910 en SB-5000 kunnen met het CLS systeem overweg.

Heb je een D3200, D3300, D3400 of D5200, D5300, D5500, dan is de camera wel CLS voorbereid en heb je een extra SU-800 of een SB-700 op de camera nodig om een andere CLS flitser draadloos te kunnen aansturen. Reken even mee, je bespaart met een D3300 een bedrag ten opzichte van de D7100. En daarna moet je apart geld uitgeven voor minstens twee SB-700 flitsers. Of een SB-700 en een tweedehandse SB-600. Een iets duurdere camera is dan veel goedkoper.

Meer lezen over flitsen, naar m'n website:

- Leren flitsen, [voor beginners](#).
- Op regel 64 van [Nikon-D-cameras.xls](#) is te lezen of de ingebouwde flitser van een bepaalde camera een SB-600, 700, 800, 900, 910, 5000 draadloos kan aansturen.

2.3 FX of DX.

Toen Digitaal voor Nikon echt begon met de D1 in 1999 zat daar een 23,5 x 15,6 mm APS-C sensor in. Of te wel DX. Dat er geen FX sensor in zat had te maken met de prijs. Een grote sensor werd toen nog te warm en een grote 24 x 36 mm sensor zou de camera onbetaalbaar maken.

Het grote voordeel van DX is dat je met een goedkopere camera uitstekend kunt werken en dat als je een AF-S VR 200 f/2,0 G ED op een DX camera zou werken, dat het objectief dan werkt als een 300 mm f/2,0 G. Zo'n objectief bestaat anders niet. Je hebt een kleiner opname formaat met behoud van het grote diafragma.

Een grotere FX sensor geeft meer plastische beelden. Een grotere sensor geeft meer detail. Meer dynamisch bereik, een helderder beeld, minder ruis bij de hogere ISO's. Stof op de sensor is minder zichtbaar in de opname.

Door de grotere sensor heb je minder scherptediepte. Daardoor kun je het onderwerp van de foto meer benadrukken door de achtergrond onscherp te houden. Bedenk dat minder scherptediepte door professionals als een plus wordt ervaren. Zij werken het liefst met een Leica S (30x45mm); Phase One 645 of Pentax 645 (32x44mm) of een Hasselblad H3D (33x44mm). In de handel heet dit formaat een medium formaat. Het kan dus nog groter. Kijk eens naar een 20,3 x 25,4cm sensor. Of te wel 8x10 Inch. Die koop je apart van een camera.

Een nadeel van DX is (en van andere kleinere opname formaten) is dat je eerder last krijgt van diffractie. Met een medium formaat camera heb je weer minder last van [diffractie](#). Er is een relatie tussen scherptediepte en diffractie. Je krijgt meer scherptediepte door een kleinere diafragma opening, en hoe kleiner de maat van de sensor des te eerder je last zult krijgen van diffractie. Bij macro opnamen wil je veelal meer scherptediepte, dus is dan een kleinere sensor handig.

Alle Nikon FX camera's kunnen ook met DX werken. Het voordeel van DX dat je met een tele objectief meer tele hebt met behoud van de lichtsterkte, blijft dus. Een FX camera schakelt automatisch om naar het DX formaat als er een DX objectief wordt opgezet. Je kunt dat ook met een menu regelen. En je kunt de automatiek uitzetten.

Het FX formaat (24x36mm) voor fotografie is bedacht in 1925 door Oscar Barnack van Leica. Nikon heeft het sinds 1954 in de meetzoekers. En FX zit in de moeder van alle reflexcamera's, de [Nikon F](#), uit 1959.

Met een D7100 en D7200 heb je al een crop van 1,5 keer. Met deze camera's kun je nog een keer extra croppen met 1,3 keer. $1,5 \times 1,3 = 1,95$ crop. Zeg maar twee keer. Door de crop verklein je de sensor en heb je dus minder pixels om te verwerken. Je zou ook zonder crop kunnen werken en later bij het verwerkingsproces een uitsnede op de foto kunnen maken.

Een 300 millimeter werkt op een FX camera gelijk als een DX camera. Een vogel blijft even groot. Alleen door de crop factor wordt het opname formaat kleiner. Daardoor lijkt het meer tele, doch dat is niet zo.

Wil je het verschil zien. Elders heeft Nikon de [objectieven simulator](#). Vul het gewenste objectief in en een camera, klik daarna op FX of DX en je ziet het verschil.

Elk Nikkor DX objectief werkt op een FX of DX camera. Elk Nikkor FX objectief past op een FX of DX camera. Of het werkt hangt van de AF motor af (AF-S). En dan zijn er sinds 2016 de Nikkor P objectieven, hierboven heb ik daar al voor gewaarschuwd. Fuketa zal zich in z'n graf omdraaien. Ze passen wel, maar of ze werken. Gewoon uitproberen in de winkel.

2.4 De sensor.

Bij de D800 gaf Nikon het al aan, gebruik deze camera alleen met goed glas.

Hier een test van [DxO](#). Hier de lijst van [Nikon](#) zelf. In een [verslag](#) gepubliceerd op de dag van de aankondiging van de D800, dus voordat de camera werkelijk leverbaar werd vroeg ik me al af hoe de kwaliteit van de nieuwe sensor zou zijn. Veelbelovend.

Bij een latere test, heb ik naast enkele formeel aanbevolen objectieven ook enkele goed bekend staande objectieven laten mee lopen. Zoals een f/1,8 en f/1,4 50mm AFD, een f/2,8 20-35 AF, e.d. Geen probleem. Wat ooit goed was, blijft goed. De lijst van Nikon geeft alleen de objectieven weer die op dat moment leverbaar waren.

Een Nikon AF-S 70-200mm f2,8 E FL ED VR objectief dat in 2016 werd uitgebracht, is weer beter dan de voorganger. En de voorgangers AF-S 70-200 f/2,8 G ED VR (al of niet II) waren vanaf 2003 al heel goede objectieven. De E versie is bij Nikon wel weer 600 euro duurder dan de II versie die in 2016 nog gewoon in de winkel licht. Dat heeft twee oorzaken: Nikon heeft zich voorgenomen meer winst te maken en de gebruikte materialen en techniek in de E versie zijn duurder en beter. Las in een test dat de AF snelheid van 0,60 tot 0,65 seconde (op 200mm van dichtbij naar oneindig) bij de II versie, bij de nieuwere E versie geklokt werd van 0,40 tot 0,45 seconde. Dat is een must voor de sportfotograaf. Met een D800 of vergelijkbare opvolgende camera's zul je het verschil tussen een oud of nieuw 70-200 objectief kunnen zien, mits je goede vergroting op papier laat maken.

Een echt goede sensor, maakt de camera duurder. Als je daarbij ook het glas moet gaan vervangen, wordt het weer duurder.

2.5 Gewicht.

Een groter gewicht van de camera, maakt de camera duurder. Nu is gewicht geen prijsverhogende factor op zich zelf. Het gewicht wordt met name bepaald door het gebruik van metaal en of kunststof. In mindere mate wordt het gewicht bepaald door extra mechanische mogelijkheden.

Een D3300 is vrijwel geheel van kunststof. Een D7200 is van kunststof, gedeeltelijk bekleed met metaal. Een D5 heeft een geheel metalen frame en de buitenkant is ook van metaal. Als iets geheel van kunststof is, zijn meerdere onderdelen aan elkaar gelijmd. Dat maakt een reparatie duur. Bij een metalen frame, waar onderdelen geschroefd zijn, is een reparatie gemakkelijk uit te voeren.

Een kleine camera van kunststof is licht en pakt soms niet lekker in de hand. Je hand kan te groot zijn. Als het een beetje past heb je 3 vingers om de handgreep van de camera. De pink ondersteunt de bodem van de camera. Met de wijsvinger bedien je de afdrukknoop en met de duim bedien je de instelwiel(en). In dat geval heb je altijd drie vingers om de handgreep van de camera en kun je deze goed vasthouden. Als de camera te klein is lukt dat niet.

Als een camera te klein is en weinig weegt, dan mist de camera een goed zwaartepunt. De camera heeft massa en een zwaartepunt nodig om de boel goed te kunnen vasthouden en te balanceren. Met een F4, ISO 400 en een f/2.8 180 mm AF kon ik destijds met 1/15 tot 1/30 seconde uit de hand fotograferen. Geen bewegingsonscherpte. Met een F-801 of F-90 die lichter waren lukte me dat niet. De minimale sluitertijd was dan 1/30 of 1/60 seconde. Iets meer gewicht scheelt dus veelal één hele stop aan licht, doordat je met een langzamere sluitertijd toch uit de hand kunt fotograferen.

Ik vraag me altijd nog af wanneer een fabrikant op het idee komt om de flitser een betere plek te geven. Boven op het prisma verstoord een flitser totaal het zwaartepunt.

Het gewicht van alle D camera's is vermeld op regel 115 van dit Excel bestand:

[Nikon-D-cameras.xls](#)

Werk je met een met een compact camera, dan ervaar je later aan de foto's dat de horizon veelal niet horizontaal loopt. Te weinig gewicht. Te klein.

Veel fotografen zetten een extra batterijhouder onder hun camera. Meer balans, meer gewicht. Heeft Nikon er geen leverbaar, andere merken hebben ze wel. Als het te goedkoop is past het soms net en blijft er speling en wiebelt, of is de aansluiting voor het statief wel heel licht uitgevoerd. Zie regel 100 van dit Excel bestand: [Nikon-D-cameras.xls](#)

2.6 Histogram.

Bij goedkopere camera's heb je veelal alleen een luminantie histogram (lichtsterkte) op de monitor. Een RGB-histogram, waarmee kan worden vastgesteld of een enkel kleurkanaal clipt, is voorbehouden aan de duurdere modellen.

Of de camera een RGB histogram heeft is vermeld op regel 58 van dit Excel bestand:

[Nikon-D-cameras.xls](#)

2.7 Prisma.

Nikon heeft twee soorten prisma's in de reflex camera's zitten. Goedkoop is een spiegelprisma. Door spiegels verlies je licht en is het beeld niet ragscherp. Een

spiegelprisma en een matglas zijn hierdoor onvoldoende om met de hand te kunnen scherpstellen. Manueel scherpstellen kan wel als je op het groene scherpstelpuntje in de zoeker let. Zelfs de instapcamera's hebben deze hulpfunctie.

Met een pentaprisma heb je één blok glas met meerdere vlakken. Je verliest vrijwel geen licht en het beeld in de zoeker is ragscherp. Met een pentaprisma is het mogelijk dat je 100% ziet van wat er later op het beeld komt. Zie je met een goedkopere camera 95% dan loop je de kans dat er op de rand van de foto net iets staat, dat je bij de opname niet gezien hebt.

Welk prisma en welk percentage een camera heeft is vermeld op regel 21 en 24 van dit Excel bestand: [Nikon-D-cameras.xls](#)

2.8 Live View.

Alle actuele Nikon reflexcamera's hebben de mogelijkheid om het onderwerp 'live' op de monitor van de camera te bekijken. Net zoals bij een compact- of een videocamera. Handig in gevallen waarin de zoeker niet gemakkelijk kan worden gebruikt. Het livebeeld kan ook worden weergegeven op een computermonitor als de camera is verbonden met een computer.

Nikon was laat op de markt met Live View. De concurrentie had dit eerder. Intussen heeft Nikon de achterstand ingehaald en sinds 2012 is er (niet bij de instapcamera's) geen op en neer gaande spiegel meer voor de belichting of scherpstelling. De spiegel blijft in Live View gewoon omhoog staan en dat scheelt een boel trillingsonscherpte.

Bijzonder is dat je met alle (zelfs de instapcamera) Nikon camera's een onderwerp kunt instellen in Live View en dat de camera dan dat onderwerp door de zoeker gaat volgen. Wel dien je dan AF-C en de AF stand op "volgend" in te stellen. Je markeert je onderwerp in Live View door het witte vierkantje op de monitor op je onderwerp te plaatsen en dan op de OK knop te drukken. Heerlijke mogelijkheid om je kleinkinderen in een park te blijven volgen, waarbij de AF zich steeds aanpast.

Deze Live View mogelijkheid schijnt heel bijzonder te zijn. Koop ik (medio 2014) een 10 keer duurdere Canon EOS 1D X dan kan deze camera het volgen van een onderwerp in Live View niet. Canon Live View is alleen voor niet bewegende onderwerpen geschikt. Wat een verschil, bij Nikon mag het onderwerp bewegen en de AF volgt nog het onderwerp.

Ook met een Canon EOS-5D Mark III, iets later op de markt dan de D800 en iets duurder, raad Canon aan om bij Live View altijd een statief te gebruiken. Mede omdat het fotograferen van bewegende onderwerpen met Live View met de EOS-5D Mark III niet echt mogelijk is.

Welke camera's hebben Live View: regel 55 van: [Nikon-D-cameras.xls](#)

2.9 Anti-aliasing.

Nikon begon met de D800E om het Low-pass filter voor de sensor te veranderen. Dat maakte deze camera duurder dan de D800. Met het veranderen van het low-pass filter voor de sensor, neemt de kans op [moiré](#) in de opnamen toe. Andere beschermfilters voor de sensor zijn nog wel steeds aanwezig: anti aliasing-, Bayer filter. Bij de D800E is het low-pass filter gewijzigd. (<http://imaging.nikon.com/lineup/microsite/d800ee/d800e.htm>) Daardoor ontstaat een wat scherpere opname.

Bij latere camera's met veel pixels op de sensor begon Nikon het anti-aliasing filter weg te halen. Ga er van uit dat camera's met 24 Mp geen anti-aliasing filter meer hebben. De D610 is de uitzondering, als upgrade van de D600. Camera's zoals de D7100, en de D5300, D5500, D3300. Camera's met minder pixels: D4s, Df hebben ongewijzigde beschermingsfilters voor de sensor. Nikon blijft de beste variatie uitzoeken, de D7200 heeft weer wel een AA filter.

Anders dan bij de D800E waar de wijziging heel veel meer geld betekend, bij de D3300 is de consument met een gewijzigd filter goedkoper uit.

Of een camera een anti-aliasing filter heeft: regel 9 van dit Excel bestand:

[Nikon-D-cameras.xls](#)

Info: <http://nl.wikipedia.org/wiki/Anti-aliasing>

2.10 Aantal motoren.

Hierboven al vermeld het wel of niet aanwezig zijn van een AF motor in de body. Maar er zijn meer mogelijkheden. Een professionele camera heeft zo drie motoren. Een motor om de spiegel op en neer te klappen, een motor om de sluitertijd te bewegen, een motor om het diafragma te bedienen. Meer motoren is duurder dan slechts één motor, zoals bijvoorbeeld bij de D5500 waar slechts één motor deze drie functies bedient. Het werkt best goed, maar als snelheid, betrouwbaarheid en robuustheid van belang is, kost dat gewoon geld.

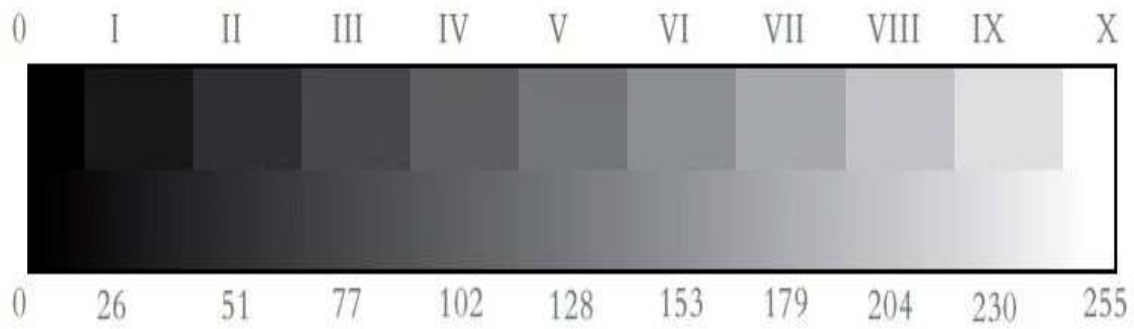
Nikon geeft geen inzicht in het aantal motoren van een camera. De D8x0 serie heeft er minstens drie. Een D-5 heeft er "meerdere".

2.11 Dynamisch bereik.

De film die je gebruikt voor fotografie en de camerasensor hebben hetzelfde probleem. Een gebrek aan dynamisch bereik. Het dynamisch bereik van het fotomateriaal is aanzienlijk kleiner dan wat je met je oog kunt zien. Het dynamisch bereik is de omvang bij fotografie van het aantal stoppen licht dat je op een foto kunt weergeven. Met [HDR](#) kun je het bereik opvoeren.

Het dynamische bereik van een digitale camera kan ongeveer 7 stoppen verschil aan, het menselijk oog haalt gemakkelijk 10 tot 14 stoppen.

Met m'n eigen camera even een klein testje gedaan. Camera op Live View en Manueel. Op een bewolkte dag in de tuin foto's gemaakt. Begonnen met een sluitertijd van 16 seconden. Het resultaat daarvan is een uitgebleekte opname op de monitor. Dan naar sluitertijden van 8, 4, 2 seconden, 1 seconde, ½ seconde enzovoort tot 1/4000 seconde. Bij 14 verschillende opnamen zie ik dan heel iets kleur verschijnen in het uitgevreten wit tot het moment dat de witte lucht niet meer zichtbaar is in de geheel zwarte tuin. Nu zie ik de opname op de monitor van m'n camera. Dat beeld is een beperkte JPG weergave van de NEF die ik gemaakt heb. Vermoedt dus dat als ik de opname keurig omzet met Capture NX naar een JPG in Adobe RGB en die op een goed RGB scherm zou bekijken, dat ik dan zo één tot twee stops meer kan zien tussen de hoogste lichten en het donkere grijs in het zwart. Met de D750 kan ik een vijf stops onderbelichte foto met fatsoenlijke fotobewerkingssoftware behoorlijk toonbaar maken.



100% 90% 80% 70% 60% 50% 40% 30% 20% 10% 0%

Ansel Adams heeft het zone-systeem bekend gemaakt. Hier zie je 11 zones, van geheel zwart, tot uitgevreten wit, het hoge licht.



Een foto met zo goed als geen dynamiek, geen doortekening in de witte en donkere kleuren. Geen dynamiek is hier te herkennen aan uitgevreten hoge (wit) lichten, dichtgelopen donkere kleuren. Als toegift nog veel aberratie en daardoor algehele onscherpte.

Elke stop geeft een halvering of verdubbeling van de hoeveelheid licht. Je kunt het verschil van één stop bereiken door een 2 keer snellere of langzamere sluitertijd op de camera in te stellen. Door het diafragma een hele stop te verhogen of te verlagen. En idem door de ISO waarde te verdubbelen of te halveren.

Het dynamisch bereik van een camera wordt steeds groter. Een groter dynamisch bereik kost geld. Met een grotere sensor heb je aanzienlijk meer dynamisch bereik dan met een kleinere sensor. Met een nieuwere sensor heb je aanzienlijk meer dynamisch bereik dan met een oudere sensor.

2.12 Objectieven.

Als je een camera aanschaft, hou dan rekening met welke objectieven je gaat gebruiken. Veel beginners doen dat niet, en dan is goedkoop - duurkoop. Om het extreem te stellen: de camerabody is een wegwerpproduct, de objectieven gaan zo'n 10 tot 40 jaar mee. Of de camera een wegwerpproduct is, ligt aan jezelf. Ik ken nu meerdere D80 (uit 2006) gebruikers die met een lage ISO instelling net zulke goede foto's maken als anderen met een camera uit 2015. Ik ken anderen die om de 2 jaar een nieuwe reflexcamera aanschaffen.

Ga er van uit dat je met een kit-objectief zoals de AF-S DX 10-24 f/3,5-4,5 G ED; AF-S DX 12-24 f/4,0 G ED; AF-S DX 16-85 f/3,5-5,6 G ED VR; AF-S DX 18-55 f/3,5-5,6 G ED; AF-S DX 18-70 f/3,5-4,5 G ED; AF-S DX 18-105 f/3,5-5,6 G ED VR; AF-S DX 18-140 f/3,5-5,6 G ED VR, e.d. zo rond de 10 jaar aan het werk kunt. Daarna loop je de kans dat de AF-S en of VR motor het niet meer doet. Ook de elektrische contacten, kunnen gaan weigeren, het gebruikte soldeer is milieu-vriendelijk en gaat dan oxideren.

Ga er van uit dat je met een ouder AF of AFD objectief uit de jaren 1986 tot op heden zo tot 40 jaar aan de gang kunt. Er zit geen AF-S of VR motor in die stuk kan gaan. De AF wordt bedient vanuit de camera (niet de instap camera's).

Nog steeds zijn leverbaar, zonder AF-S en zonder VR: AF 16 f/2,8 D; AF 24 f/2,8 D; AF 35 f/2,0 D; AF DC 105 f/2,0 D; AF DC 135 f/2,0 D; AF 180 f/2,8 D ED; en de AF Micro 200 f/4,0 D ED. Nikon is druk bezig om deze vaste brandpunten te gaan vervangen voor een AF-S variatie.

Over objectieven staan op m'n website meerdere andere publicaties.

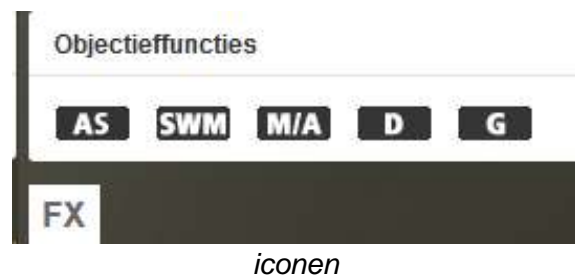
De meest belangrijke functie van de camera is dat deze een perfecte opname maakt. De foto moet dus **scherp** zijn. Nu gaat dat met de meeste Nikon objectieven wel goed. De prijs van het objectief bepaald veelal de kwaliteit er van. Bij de zoom objectieven is het heel duidelijk, meer geld is altijd meer kwaliteit. Bij de vaste brandpunten is dat niet zo. Daar wordt de prijs ook bepaald door de verkoop aantallen. Een gewone 50 millimeter is een zeer goed objectief en goedkopere objectieven heeft Nikon niet. Een AF-S 58 mm f/1,4 G is meerdere keren duurder, en dat komt vanwege de specifieke kwaliteiten en de geringe verkoop aantallen. Bij een objectief zijn er meer kwaliteitseisen dan scherpste alleen: vignettering, vertekening, detail weergave, natuurlijke kleuren, aberratie, diffractie, bokeh, etc.

Voor mij wordt de keuze voor Nikkor objectief bepaald door de prijs. De prijs van een objectief wordt bepaald door de aanschafprijs, het onderhoud, de levensduur en de restwaarde. M'n vaste brandpunten zijn aangeschaft in de jaren 1986-89. Onderhoud en service was voor al deze objectieven nog niet nodig en de restwaarde is ongeveer de helft van de aankoopprijs van een actueel vergelijkbaar Nikkor objectief. De aanschaf was destijds iets goedkoper dan nu. Dat maakt dat ik bijvoorbeeld op m'n AF 105 f/2,8 macro in de periode 1986 tot 2015 nu zo'n 150 tot 200 euro afschrijf. Zeg maar zo'n kleine 7 euro per jaar. Dat red ik met een (alfabetisch) Panagor, Sigma, Tamron, Tokina of Vivitar nooit. Let wel, deze rekenwijze gaat niet op voor een veelvoorkomend compleet kunststof kit-objectief zoals een 18-55.

Nikon heeft geen herkenbare professionele lijn objectieven. Ze zijn er wel. Herkenbaar aan veel metaal en weinig kunststof, aan ED glas, aan Nano coating, aan een extra rubberen ring aan de bajonetzijde van het objectief. Daarnaast zijn Nikon objectieven veelal voorzien van IF en VR. Dat zijn dure zaken, en de vreemdmerk fabrikanten zien daar veelal vanaf. Een ander verschil met de vreemdmerk fabrikanten is de kwaliteitsspreiding. In het gehele productieproces, zijn er zoveel controles, dat een eventueel slecht exemplaar er direct wordt uitgepikt. Voor objectieven begint de kwaliteitsspreiding al aan de basis, Nikon heeft een eigen siliciummijn onder andere in Australië, met een goede kwaliteit aan silicium. Als SiO₂ is silicium de basisgrondstof van glas. Men produceert in eigen huis de "blanks" (onbewerkte lens) en kan dan daarom de kwaliteitsspreiding hoog leggen. Het maken van optisch glas is een natuurlijk proces, waarin heel veel zaken fout kunnen gaan. Eigenlijk zou je kunnen zeggen dat als je 100 blanks maakt, dat ze dan ook alle 100 verschillend zullen zijn. In de kwaliteitsspreiding haal je de slechte exemplaren er uit, die smelt je opnieuw, en met de goede exemplaren ga je slijpen, polijsten, coaten enzovoort. Nikon legt de lat heel hoog. Dat maakt dat het eindproduct duur is.

Een fabrikant als Leica, maakt zelf geen optisch glas. Men koopt op de markt alleen de allerbeste blanks, en gaat dan zelf verder met het productieproces tot een objectief. Vreemd merk fabrikanten kopen de blanks die wat goedkoper zijn, of een bredere kwaliteitsspreiding hebben. Bij een zeer goede kwaliteit heb je alleen onderdelen die allemaal een 9 of een 10 zouden halen op de kwaliteitsschaal. Bij een brede kwaliteitsspreiding heb je onderdelen die allemaal een 6 tot een 10 halen. Maak je dan een objectief, dan zal het ene objectief een 6 halen en het andere een 9 of zelfs een 10. De consument heeft dan een aanzienlijk goedkoper eindproduct, met weinig kwaliteitsspreiding en met een grote kwaliteitsspreiding. Het zal in de fotobranche nog niet zo zijn zoals je bij Chinese elektronica producten nog wel eens ziet: de koper is de eerste persoon die een kwaliteitsspreiding doet. Daarom zit er een garantiekaart bij. Als iets niet werkt, krijg je een nieuwe. Maar toch, lees eens op het internet naar de kwaliteitsspreiding bij merken als Sigma, Tamron, en het merk dat jezelf op het oog hebt. Blijf weg bij merken die (nu niet meer) niet zelf produceren, doch alleen de naam van de distributeur hebben, zoals Vivitar, Rollei, Polaroid, enzovoort. Het product dat met zo'n naam kan de ene dag uit Duitsland komen en de volgende dag uit Verwegistan. Lees m'n [wie is wie](#) publicatie op m'n website. Vraag je af waarom een Sigma objectief niet meer goed werkt als er een nieuwe Nikon camera komt.

Een Nikon objectief lijkt dan duur, doch als je kijkt naar de kleine kwaliteitsspreiding, en de vele mogelijkheden zoals AS, IF, ED, FL, AF-S, enzovoort, dan zul je zien dat dit soort zaken bij de andere merken vaak ontbreken. En ook op het gebied van AF lawaai en AF nauwkeurigheid (hunting) zijn er verschillen. Ga na de winkel en probeer een vreemdmerk objectief uit op mechanica, AF snelheid, AF nauwkeurigheid, AF lawaai. Ja dan is er verschil. Thuis kun je kijken naar de andere verschillen. Nikon is er helder over. Op de productpagina vind je een weergave in iconen en in tekst. Als tekst heb je de tabbladen: Overzicht, Belangrijkste kenmerken en Techn. specs. Of een objectief wel of geen IF heeft kan van groot belang zijn, je mag zelf je keuze maken. Of je met een objectief scherp kunt stellen vanaf 15 centimeter of 30 centimeter, maak zelf je keuze. Doe je huiswerk thuis en in de winkel. Wil je meer lezen over de mogelijkheden van een objectief, lees de publicaties over objectieven op m'n website.



Niet elk professioneel Nikkor objectief heeft alle kenmerken. Enkele voorbeelden:

DX: AF-S DX 17-55 f/2,8 G ED, vandaar dat dit objectief zo duur is;
 AF-S DX 12-24 f/4,0 G ED;
 FX AF-S 24 f/1,4G ED;
 AF-S 14-24 f/2,8 G ED;
 AF-S 16-35 f/4G ED VR;
 AF-S 24-70 f/2,8 G ED enzovoort.

Het zijn juist deze objectieven die behoorlijk waardevast zijn.

2.13 Filmen met je reflex.

Met elke actuele Nikon reflexcamera kun je filmen. Met een duurdere camera kun je betere (gemakkelijker) films maken. Met de D800 kun je tijdens het filmen het diafragma veranderen.

Welke verschillen zijn er om te filmen met een gewone compacte filmcamera en een Nikon reflex.

omschrijving	Nikon reflex	compacte filmcamera
prijs	duur	goedkoop
bediening diafragma	moeilijk (uitgezonderd D800, D810)	automatisch
bediening zoom	niet doen	met een knopje
bediening AF	niet doen	automatisch
vibratie reductie	beperkt	goed, soms over 5 assen
grootte van de sensor: resultaat	geweldige kwaliteit, goede doortekening, beperkte scherptediepte, groot dynamisch bereik	slecht tot matig

Download eens

http://nps.nikonimaging.com/technical_solutions/movie_shooting_guide/d-movie_setting_guide/pdf/D-Movie_Setting_Guide_En.pdf

De Nikon gids met heel veel info over filmen met een D800 of D4. Dat zijn nu (dus ook de D4s en de D810, najaar 2014) de camera's waar filmen het gemakkelijkst mee kan.

2.14 Overige zaken die een camera al of niet duurder maken.

Een camera met een grotere sensor is duurder dan een camera met een kleine sensor. In dit Excel bestand staan meer zaken die een camera al of niet duurder maken, soms is dat echter ook niet duidelijk. Een sluiters met een hoge flitssynchronisatie zal duurder zijn dan een eenvoudige sluiters die slechts 1/60 aan kan. Maar het is ook duur om meerdere soorten sluiters te maken en in voorraad te houden. Dus vandaar dat 1/250 nu wel steeds de norm is. Toch heeft Nikon meerdere camera's gehad met 1/500. Het wel of niet gebruik kunnen maken van FP flitsen met snellere sluitertijden, hoeft een camera niet duurder te maken. De gebruiker van een instapcamera zal er niet om verlegen zitten en dan kan het ook niet. Meer info: [Nikon-D-cameras.xls](#)

3. Is een nieuwe camera wel nodig.

Een gebruikelijke stelling is: koop geen andere camera zolang je met je huidige camera niet tegen de beperkingen van je camera aanloopt. Nu heeft een camera op het moment van aankoop veelal geen beperkingen. Je gaat er juist op vooruit. Maar op een gegeven moment zijn er weer nieuwere camera's.

Waar nieuwere camera's beter in zijn:
betere en grotere LCD monitor;
betere Live View;
hogere en lagere ISO instellingen;
minder ruis bij hogere ISO waarden;
meer definitie, meer dynamiek;
meer film mogelijkheden;
snellere AF;
meer AF punten.

Komt er nu een camera op de markt met een oplossing voor een probleem van je huidige camera dan ben je het haasje. De verschijnselen van NAS (het Nikon Aanschaf Syndroom) gaan zich voor doen. Een kuur met Naspirine is dan het enige wat helpt. Helaas kun je de kuur niet afbreken. Je moet Naspirine blijven slikken of toegeven aan een nieuwe camera.

Veelal koop je niet steeds een nieuwe camera, als er een nieuwe op de markt komt. Als je een goede D80 hebt, kun je daar heel tevreden mee blijven. De D90 heeft dan wel meer detailweergave, en minder ruis, maar als je je beperkt tot ISO 400 kun je met de D80 nog steeds goede opnamen realiseren. Dat kon toen, dat kan vandaag ook nog.

Zelf schaf ik een nieuwe camera aan en dan sla ik de opvolgende camera over. M'n F-3 werd na 25 jaar vervangen door een F-4. Eigenlijk had ik moeten wachten tot de F-5, want dan had ik een camera overgeslagen. Maar ja, de F-4 bood AF, voor mij noodzakelijk om scherp te kunnen stellen, bood spotmeting in de camera met DDL, had een ingebouwde transportmotor, en daardoor een betere balans. Dat waren leuke tijden, een camera zoals de F3 die 25 jaar lang in productie blijft. Tegenwoordig (eind 2013) een D600 en een D5200 worden binnen één jaar vervangen door een opvolger. Daar krijg ik dus geen NAS van.

Heb je last van NAS, denk eens aan een beter objectief. Objectieven gaan langer mee dan een camera. Mijn objectieven pasten en werkten op een F501 uit 1986 en doen het ook op de actuele D5. Veelal zullen de actuele objectieven beter zijn dan de oude objectieven uit de jaren 1986-1990. Maar een actuele AF 180 f/2,8 D ED die sinds 1994 in de handel is, lijkt me optisch geheel gelijk aan de voorganger, de AF 180 f/2,8 ED uit 1986. Natuurlijk is de coating sinds de jaren 70 van de vorige eeuw verbeterd. Maar je hebt het dan over een verschil van 1 tot 2%. Is dat te zien op een 1024 pixel foto op het www? Nee.



© 2013 Marcel Post Fotografie

Heb je een 18-55, ga voor een 17-80, nog beter een 16-85. Je zult het verschil zien. En wat let je, neem een FX objectief. Alle actuele FX camera's kunnen ook met DX omgaan. Omgekeerd een DX objectief op een FX camera werkt wel maar dan heb je niet de FX voordelen. (de voordelen van DX zijn hierboven uitgelegd)

Optische kwaliteit: [Test-Nikkor-Objectieven.pdf](#)

3.1 Kosten van een camera.

Wat kost een camera. Er zijn veel winkels die tegen een behoorlijk lage prijs een camera naar keuze willen verkopen. Veelal haal je dan de camera af bij de winkel zelf, na deze op het www gereserveerd te hebben. In de winkel krijg je dan de vraag: filter erbij? En dergelijke zaken zoals een cameratas, statief, foto kaartje, extra accu, riem. Daar wordt aan verdient. Dat een fotowinkel geld wil verdienen is prima. Maar kijk eens naar de prijs van bijvoorbeeld een SD of CF kaartje in de winkel waar je de camera koopt en de prijs van dat zelfde kaartje elders op het www. Kan zo de helft schelen.

Er zijn meerdere zoekmachines die je helpen met het vinden van een camera voor een goede prijs.

Als voorbeeld: de D810 en een zoekmachine:

<http://tweakers.net/pricewatch/398623/nikon-d810-zwart.html>

En er zijn meer zoekmachines. Wat ik niet weet: in hoeverre moet een winkel een zoekmachine betalen om vermeld te worden. Je ziet niet alle winkels in het resultaten lijstje staan. Het heeft een poosje geduurd voordat ik in de gaten had dat Kieskeurig niks met het oude consumenten programma Kieskeurig te maken heeft. Radar is de actuele naam daarvan. Kieskeurig en dergelijke laten alleen de winkels zien die er voor betalen.

Een gedeelte van de prijsverschillen wordt bepaald door de winkel die het te koop aanbiedt. Heeft men een winkel en wat is de kwaliteit van de verkopers. Een voorbeeld: Konijnenberg. Toen men net op het www aanwezig was kwam ik bij hen verkopers tegen die ik ook kende van andere fotowinkels. Die waren gestopt en het ervaren personeel werkte bij Konijnenberg. Ook toen Konijnenberg de winkel van Pisa + Minderman overnam in Den Haag, bleef het personeel hetzelfde. Dat maakt dat er veel ervaring is en daar kun je als koper gebruik van maken. Nog een pluspunt van Konijnenberg: koffie en een stoel om te wachten. Het bestaat: een stoel, een leestafel met enkele fotobladen en vakkundig personeel. Het tegenovergestelde is een www winkel zonder een echte winkel. Als er ook al geen afhaal magazijn is, noem je die winkels echt dozenschuivers. Maar ook leveranciers met een winkel zijn soms dozenschuivers.



Koffie, deskundig personeel en een leestafel. Katsumido, Ginza Tokio.

Hoe zit het met service en garantie? Eigenlijk ben je afhankelijk van de winkel. Die geeft al of niet service en garantie. Mocht er iets mis zijn met je camera, vrij vlot na de aankoop, dan hoort deze zonder mankementen omgeruild te worden. Je kunt ook zelf terecht bij Nikon Service in Beverwijk. Ook daar is er koffie (begin 2014 is er een nieuwe machine met aanzienlijk betere koffie!!) en een leestafel. Beverwijk heeft een zeer goede naam opgebouwd. Veelal duurt een reparatie 3 dagen. Dat schijnt een record te zijn. Bezoek hun

website <http://www.nikon-service.nl/> en bel ze eens met een vraag. Op sommige zaken kun je wachten, zo als het schoonmaken van een sensor.

Kan ik met de nieuwe camera overweg? Het is voor een winkel duur om voorraad aan te houden. Spullen kosten geld. Je ziet dan ook helaas steeds minder demo-camera's in de winkel staan. Het voorbeeld weer van Konijnenberg: in hun winkel aan de Grotestraat in Den Ham was een vitrine met zo'n 8 verrekijkers van Zeiss, Swarofski, Leitz en Nikon elk. Dan heb je het over rond de 32 kwaliteitskijkers die je in de hand kunt nemen en kunt uitproberen. Dat is niet meer. Ook het aantal demo-camera's is sterk verminderd. Ben er poos niet meer geweest. De laatste keer (2012) lagen er 2 demo camera's van Nikon. Of je met een camera overweg kunt, zonder zo'n ding in een winkel in de handen te kunnen houden, is de vraag. Als je in 2008 een instap Nikon en een instap Canon in de handen hield, dan wist je wel welke keuze te maken. Maar de demo-tijden zullen steeds meer veranderen. We kopen daar waar het goedkoop is, we willen niet betalen voor service van winkels om een demo-exemplaar aan te houden. En die winkels gaan dan weer op hun kosten bezuinigen door minder voorraad en al helemaal geen demo-camera's meer ter beschikking te stellen.

Nu koop je een reflexcamera en dan hoop je er lang mee te doen. Maar uiteindelijk komt er een nieuwe. Zelf bewaar ik m'n oude, dient als reserve. Soms ook handig bij een feestje. Hoef je niet steeds van objectief te wisselen. Uiteindelijk wil je de oude camera kwijt en hoop je er geld voor te krijgen. Wat is zo'n ding dan nog waard?

Het Duitse blad FotoMagazine publiceert elk jaar in de zomer een SecondHandGuide. Ooit wel eens op het www te vinden, tegenwoordig voor de abonenthouders te downloaden. Een betrouwbaar en uitgebreid overzicht. In Frankrijk geeft FNAC een prijslijst uit, wel betrouwbaar, maar de prijzen zijn veel te laag, dat is gedaan om het inruilen van spullen bij de winkel van FNAC voor de FNAC goedkoop te houden.

René Hoffman uit Duitsland houdt al jaren enkele prijzen bij:

<http://www.fotoversicherung.com/fotoversicherung/gebrauchtpreisliste-nikon/>

Een probleem bij deze lijst is echter dat prijzen uit het verleden lang blijven staan, en dus van invloed zijn op de prijsontwikkeling die er is als een nieuwere, aanmerkelijk betere, soms zelfs goedkopere versie op de markt komt.

Je hoort dus af te schrijven op je camera. Koop je echter een gebruikte camera dan is de afschrijving al heel veel minder. De meeste mensen kopen geen gebruikte camera, maar wel gebruikte objectieven of flitsers. Je kun dan immers direct zien of ze het goed doen. Sommige gebruikte flitsers zoals een SB-600 zit nu (eind 2013) tweedehands op de nieuwprijs die je er voor betaalde toen deze flitser nog leverbaar was. De laatste SB-600 flitsers gingen de winkel uit voor 150 euro. De gebruikers van een SB-600 uit 2004 zullen met een verkoop in 2013 (na 9 jaar) rond de 70 euro hebben afgeschreven. Hadden ze in 2004 een ander merk flitser gekocht, dan

De prijs van een camera wordt bepaald door de aankoopprijs, de afschrijving, de kosten van service en onderhoud en de opbrengst op de tweedehands markt.

In het verleden wel eens ontdekt dat Nikon camera's, objectieven en flitsers aanmerkelijk minder stuk gaan dan andere merken. Dat geeft geen garantie voor de toekomst.

4 Overige.

Als je nu een nieuwe of andere reflex camera wilt aanschaffen dan zijn er meer zaken van belang.

4.1 Komt er binnenkort een nieuwe camera uit.

Dit verhaal gaat niet over geruchten. Voor geruchten kijk je bij de geruchten site van Nikon Rumors. <http://nikonrumors.com/>.

Een van de leuke eigenschappen van Nikon is, dat ze **onvoorspelbaar** zijn. De grote regel die Nikon aanhoudt bij vervangingen of verbeteringen van camera's is dat ze eerst een professionele camera op de markt brengen en daarna wat van de nieuwe techniek in een consumentencamera zetten. Dat begon bij de F in 1959, met daarna de Nikkorex F uit 1963. In 1960 kwam er een Nikkorex 35 (wat een beroerde camera was dat) dat was geen reflex. F3 en FM, F4 en F-801, D3 en D300, D5 en D500. Nu is dit slechts de grote lijn. Er komt iets nieuws in een professionele camera en daarna zie je dat terug bij andere camera's. Nu zijn er veel te veel variaties van die grote lijn. Na de D1 duurde het tweeënehalf jaar voor de D100 kwam. De D2H had niet direct een evenbeeld, de iets latere D70 was een andere camera.

De eerste AF probeersels zijn met een F3 gedaan. De eerste 5-velden (flits)meting is met een F3 gedaan. De lichtmeter verhuisde van de zoeker (F2) naar het camerahuis in de F3. De eerste ingebouwde spotmeting is met een F4 gedaan. De D2H is eerste camera met i-DDL (flits)lichtmeting. Op dat moment worden de flitslichtmeter en de gewone lichtmeter door één instrument gedaan. D3 eerste camera met een gewone (full frame) sensor. Dit geeft dan wel een indicatie, maar is geen richtlijn. Zo wordt er ook wel eens een andere camera gebruikt om iets uit te proberen.

De FG als eerste met de P stand, naast A. De D90 als eerste met film. De D300s al eerste met Live View.

Dan zijn er nu enkele tendensen waar te nemen, die mede van belang bij een nieuwe camera zijn.

Er lijken zich nu een aantal zaken af te spelen. **Nikon vergroot de camera lijn.**

Het reguliere beeld was: D3, D700, D300(S), D90 en een D60.

Dat rijtje is (september 2012) ook nog wel te maken:

D4, D800, D800E, D600, D300S, D7000, D90, D3100, D3200, D5100.

Te stellen is dus dat de camerajlijn breder wordt. Van vijf naar tien verschillende camera's. Dat is in overeenstemming met het beeld bij de Nikon verrekijkerlijn: ook veel verrekijkers leverbaar, van professioneel tot goedkoop amateur. In 2012 tel ik zo 102 verschillende verrekijkers die nu leverbaar zijn. (bron Nikon België prijslijst april 2012) Ik ken geen fabrikant met meer verschillende verrekijkers, die allemaal leverbaar zijn.

In 2012 heeft Nikon zo'n 16 verschillende compactcamera's) inclusief de V- en J1. En als je naar de variaties in kleur kijkt dan zijn er zo zeven J1 of V1 camera's en zijn er vijftig verschillende Coolpix camera's. (bron Nikon België prijslijst april 2012) Ik ken geen fabrikant met meer verschillende compactcamera's.

4.2 Traditie.

Nikon is een Japanse camera fabrikant die de Japanse traditie: “eerbied voor het oudere” nog hoog in het vaandel heeft staan. Andere Japanse camera fabrikanten hebben daar geen last van. Die lijken meer op Amerikaanse producenten: het moet nieuw zijn.

Een voorbeeld: Wat is het kenmerk van een Amerikaanse (platen)winkel: geen traditie, alleen nieuwe producten zijn leverbaar.

Bij m'n eerste bezoek aan de USA (1991) ging ik naar de grootste platenwinkel ter wereld op Broadway, New York. Dan sta je dan te janken op de stoep van de winkel die je binnen 10 minuten alweer verlaten hebt. Was van plan m'n elpees uit de periode 1968 - 1973 van [Dr. John](#), the Nightripper, te vervangen door cd's. Ze hadden nog nooit van die man gehoord. In die winkel was de complete actuele top 100 wel aanwezig, van de Beatles was er alleen Revolver en alles wat ouder was dan één jaar was al opgeruimd. Ik wil een winkel met traditie (de eerste de beste platenwinkel in Zwolle had zo 5 verschillende cd's van Dr. John liggen).

Nikon is een Japans bedrijf. Met aandacht voor traditie dus. Bij Nikon zijn zo'n elf verschillende manuele objectieven uit de jaren 1981 en later nog gewoon leverbaar.

AiS Objectieven Reflex			
JAA-631-DA 0018208 02168 0	PC-E NIKKOR 24 mm f/3,5D ED Tilt/Shift objectief Filter 62 mm, zonnekap HB-41, Etui CL-1120	SDp	A 2 184,00
JAA-633-DA 0018208 02174 1	PC-E NIKKOR 45 mm f/2.8D ED Tilt/Shift objectief Filter 77mm, zonnekap HB-45, etui CL-1120	SDp	A 2 042,00
JAA-634-DA 0018208 02175 8	PC-E NIKKOR 85 mm f/2.8D Tilt/Shift objectief filter 77mm, zonnekap HB-22, etui CL-1120	SDp	A 1 857,00
JAA-108-AA 0018208 01415 6	20mm f/2.8 Filtermaat 62mm, zonnekap HK-14, zachte tas CL-31S en CL-S2	SDe	A 1 001,00
JAA-110-AC 0018208 01416 3	24mm f/2.8 Filtermaat 52mm, zonnekap HN-1, zachte tas CL-30S en CL-S1	SDe	A 772,00
JAA-112-AB 0018208 01420 0	28mm f/2.8 Filtermaat 52mm, zonnekap HN-2, zachte tas CL-30S en CL-S1	SDe	A 772,00
JAA-115-AD 0018208 01429 3	35mm f/1.4 Filtermaat 52mm, zonnekap HN-3, zachte tas CL-31S en CL-S1	SDe	A 1 308,00
JAA-003-AB 0018208 01435 4	50mm f/1.2 Filtermaat 52mm, zonnekap HS-12/HR-2, zachte tas CL-34A en CL-S1	SDe	A 772,00
JAA-001-AF 0018208 01433 0	50mm f/1.4 Filtermaat 52mm, zonnekap HS-9/HS-1, zachte tas CK-34A en CL-S1	SDe	A 623,00
JAA-616-AB 0018208 01442 2	55mm f/2.8 MC Macro-objectief. Filtermaat 52mm, zonnekap HN-3, zachte tas CL-31S	SDe	A 588,00
JAA-619-AA 0018208 01455 2	105mm f/2.8 MC Macro-teleobjectief, filtermaat 52mm, zonnekap HS-14, zachte tas CL-33S	SDe	A 1 118,00

Elf verschillende manuele objectieven, in productie vanaf 1981 - 1988 tot vandaag

Nikon maakt tot 10 jaar na de levering onderdelen voor reparatie.

De **Nikon Mikron** 6 en 7 keer verrekijkers hebben een wereldrecord: nog maar sinds 1922 in productie. (Wel is het ontwerp enkele keren verbeterd). Sinds 2013 in Nederland niet meer leverbaar, elders wel. [Link](#)



De Mikron kijker 7 x.

De Nikon traditie kost geld. Om op een camera een mechanische AI-ring te plaatsten kost dubbel geld. De ring zelf kost geld en je moet het in de camera mogelijk maken dat je en digitaal (software) en analoog (mechanisch) kunt werken. Maar door de AI-ring kun je wel met behoud van lichtmeting in de standen M en A alle oudere AI en AIS (vanaf 1977) objectieven werken. Je zult toch ooit zo'n vertekeningvrije 15 millimeter f/3,5 AIS hebben aangeschaft. Dan heb je er destijds toch meer dan 4.000 euro voor betaald. Zet dat ding weer op een actuele FX camera en je kunt hetzelfde er mee doen als destijds.

De Nikon traditie kost geld. Nikon werd groot doordat men ging voor kwaliteit. De heer Fuketa mocht van de Nikon directie de F camera maken. De heer Koakimoto mocht alles wat niet goed was in de prullenbak gooien. De F werd in 1959 een enorm succes. Alle (drie) Nikon fabrieken stopten met de productie voor meetzoeker camera's en objectieven en maakten daarna de F camera's en F objectieven. Nikon maakt nog steeds een F, de actuele F6 en de D1, D2, D3, D4 en D5 camera's hebben diezelfde kwaliteit. Een camera die je niet in de steek zal laten. Een camera die uitstekend presteert. Een camera waar je een spijker mee in de muur kunt slaan. [Hier m'n verhaal](#) over de introductie van de F.

Tegenwoordig gebruik je een camera niet meer als hamer, want de sensor en LCD's kunnen er niet tegen. Een F had daar geen last van. De modulaire bouw van een D1, D2, D3, enz. kost geld. Je plakt niet alles in de camera aan elkaar, maar je schroeft de onderdelen op een raam. Dat raam kun je gemakkelijk uit de camera halen en vervangen. Schat zo in dat het vervangen van een sluiters in een D3300 zo'n 350 euro kost voor de sluiters en zo'n 250 euro aan arbeidsloon. De camera zelf is in de winkel goedkoper. Het vervangen van een sluiters in een D5 kost 450 euro en aan arbeidsloon ben je misschien 100 euro kwijt. En de camera kost in de winkel het 10-voudige.

Traditie en kwaliteit. Als Nikon alleen voor traditie en kwaliteit zou kiezen, dan liep het de kans dezelfde weg op te gaan als Leica. Zeer goed maar bijna onbetaalbaar vanwege de lage omzet. Dus heeft Nikon een breed assortiment dat loopt van kwaliteit tot goedkopere producten die omzet genereren.

Met sommige goedkope producten zoals de Nikkor P objectieven, de SB 300 - 400 en 500 ben ik heel ongelukkig. Die zijn niet compatibel.

4.3 Je zoekt een betere camera.

Met een betere camera kun je geen betere foto's maken. Afhankelijk van je talent, je leermogelijkheid en goede leraren, goede fotovrienden (fotoclub) kun je leren betere foto's te maken. Eigenlijk is creativiteit niet te meten in "aardig" of "beter". Als beginnende fotograaf is er wel veel te leren.

Als je een betere camera zoekt, neem je na de instapcamera er een die er een doelgroep boven zit. Neem geen camera die er net een model boven zit.

Of te wel, je bent begonnen met een D3100 omdat die camera net goedkoop was. Neem dan geen D3200, D3300. Dat zijn eigenlijk dezelfde camera's die wel wat beter zijn qua ruisonderdrukking en dynamiek, maar ook duurder. Het zijn eigenlijk geen betere camera's. Ook een D5xxx serie camera zit in dezelfde doelgroep. Het is een instapcamera. Van een instapcamera stap je dan over naar een "amateur"camera. Of te wel een D7100, D7200 of D500.

Een betere camera wordt beter genoemd omdat deze meer mogelijkheden heeft. Maar een betere camera verwacht meer fotografische kennis bij de fotograaf. Op een instapcamera begin je met de groene stip. Na verloop van tijd ga je dan een naar Guide, wat al meer inzicht geeft. Dan probeer je Effects nog eens uit. Op een "semi professionele"camera zit nog wel een groene stip. Dit om de overstap te vergemakkelijken maar eigenlijk moet je aanleren om alleen A, S of P te gebruiken. Daarna kun je altijd M inzetten, maar dan weet je waarom dat handig is.

Er is niet gemakkelijk een indeling te maken bij de actuele Nikon camera's. Kijk eens naar de mogelijkheden van de verschillende camera's bij:

[Nikon-D-cameras.xls](#)

Daar onderscheid ik verschillende doelgroepen. Dat is een eigen indeling. Nikon zelf gebruikt alleen de indeling Consument of Professioneel. Daarnaast gebruikt Nikon marketing omschrijvingen. De D810 heeft dan de omschrijving "I Am No Compromises". Eigenlijk klopt dat wel, de D810 is de meest compromisloze camera die Nikon op dit moment (zomer 2014) heeft. Zeer goed te gebruiken in een studio.



Groene automaat D3300



Groene automaat D7100.



Groene automaat D750.

5. Andere links ter vergelijking van een camera

Je kunt zelf redelijk gemakkelijk enkele sites bezoeken om de camera's die je op het oog hebt te vergelijken.

Begin eens bij <http://www.dxomark.com/>

Klik op Camera Sensors, klik je op Compare sensors. Dan krijg je 3 velden waar je een door jouw gekozen camera kunt invoeren. In de tabbladen van die velden kun je dan de kwaliteit van de sensor vergelijken maar ook naar bv de Specificaties kijken.

De info bij DXOMark gaat met name over de kwaliteit van de sensor. Het is geen algemene beoordeling van een camera. Zet je bijvoorbeeld een D90 naast een D300 dan is volgens DXOMark de D90 beter. Logisch, de D90 is een jaar jonger dan de D300 en op het gebied van sensor en beeld veranderd er nog veel. Gebruik DXOMark niet als enige vergelijkingsite. Hier een andere site: <http://www.senscore.org/>

Metric	Nikon D3s	Nikon D5000	Nikon D7000
Overall Score	82	72	80
Portrait (Color depth)	23.5 bits	22.7 bits	23.5 bits
Landscape (Dynamic range)	12 Evs	12.5 Evs	13.9 Evs
Sports (Low-Light ISO)	3253 ISO	868 ISO	1167 ISO

Kijk hier eens voor diverse favoriete instellingen van verschillende camera's:

<http://www.outthereimages.com/publishing.html>

en <https://visadventures.com/shop/category/camera-setup-guides/>