

# Nikon Catalogus

Tekst 2008, aanvullingen 2009

<http://home.kpn.nl/braak117>

## Nikon D700

Gebouwd vanaf:	2008;
oplossend vermogen:	12,1 megapixel;
sluiter tijden:	van 1/8000 tot 30 seconden, 5 beelden per seconde, XXX Jpg opnamen achter elkaar. Met MB-D100 tot 8 beelden per seconde;
gevoeligheid:	ISO instelbaar van 200 tot 6400, via menu ook 100, 12.800 en ISO 25.600;
objectief:	F bajonet: werkt met alle DX, AF, AFD, AFS, AFI, AFG objectieven. Met AI-P geen 3D-kleurenmatrixmeting II. Met AI(s) geen AF maar werkt wel in de standen M en A, mits maximale diafragma f/5.6 of groter is. PC-E objectieven zijn ook compatible.
kaart:	CF;
opname formaat:	Nef 12 of 14 bits, Tiff, Jpg, Nef en Jpg samen;
ingebouwde flits:	ja, richtgetal 12;
externe flits:	ja ISO schoen;
zelfontspanner:	2 tot 20 seconden;
pc aansluitingen:	USB II;
voeding:	EN-EL3E en optioneel MB-D100

Meegeleverde accessoires: EN-EL3e, MH-18a, UC-E4, EG-D100, AN-D700, BF-1A, BS-1, BM-9 en cd-rom met software.

Optionele accessoires: Camera Control Pro 2, Capture NX 2, DK-17M, EH-5a, EG-D100, MC-30, MC-36, SB-400, SB-600, SB-800, SB-900, WT-4, software voor beeldauthenticiteit. MB-D10 met één EN-EL4a of EN-EL4 (batterijvakdeksel BL-3 is vereist) of 2 stuks EN-EL3e, of acht R6/AA-batterijen/accu's: alkaline (LR6), Ni-MH (HR6), lithium (FR6) of nikkelmangaan (ZR6)

Als je de D700 camera wilt bespreken, dan heb je een probleem. Soms is een nieuwe camera een opvolger van een andere camera, als je dan op de verschillen met de voorganger let, dan ben je al een heel eind. De D700 is echter een camera die tussen 2 andere camera's in staat. De D700 is een aanzienlijk goedkopere uitvoering van de D3 en is naast de D300 te plaatsen als het gaat om een camera waar veel amateurs nog plezier van kunnen hebben. Een D700 is ook een interessante camera, reden om ook enkele verschillen met die camera te benoemen.



Dan zijn er nog meerdere kleine verschillen die meestal niet echt van belang zijn, maar je zult er net om verlegen zitten:

- Alleen met de D3 heb je voice recording en een luidspreker voor weergave.
- De sluiters van de D3 gaat 2 keer langer (300.000 opnamen) mee en is bij reparatie eenvoudiger en sneller te vangen.
- De D700 heeft een schuifconstructie voor het CF compartiment deksel. De D3 en de D300 hebben een knopje ter vergrendeling. High Speed UDMA CF kaarten tot 35 Mb/sec kunnen in alle drie camera's.
- De D300 en de D700 gebruiken dezelfde voeding: EN-EL3E, deze werkt ook in een D50, D70(s), D80, D100, D200 en D300.

- De D700 werkt alleen met Capture NX versie 2. De D3 en de D300 werken ook met Capture NX versie 1.

Het grote verschil tussen de D3 en de D700 is in 2 zaken terug te vinden. De D3 kan meer en sneller opnamen achter elkaar maken. Met een buffer upgrade van de D3 kun je ook heel veel NEF's achter elkaar maken. Er passen dan 36 NEF's (14-bits ongecomprimeerd) in de buffer. Bij de D700 zijn dat er 17. Zonder buffer upgrade van de D3 kan de D3 en de D300, 16 ongecomprimeerde 14-bits NEF's in de buffer plaatsen.

Het andere grote verschil is dat de D3 een professionele camera is. Groter, steviger, duurzamer, betrouwbaarder, een betere afdichting tegen vocht en een modulaire bouw.

Door de modulaire bouw is een reparatie snel te doen. Bij de kleinere D700 zitten veel onderdelen verstopt achter andere onderdelen en moet je alles er uit halen om ergens bij te kunnen. Bij een reparatie is de prijs van onderdelen van belang, maar duurder is de benodigde tijd van de reparateur. Bij een D3 is de reparateur veel sneller klaar.

Aan een opname kun je niet zien of deze met een D3 of een D700 gemaakt is. Je hebt dezelfde sensor en dezelfde software in de camera. Beide camera's vallen op doordat er vrijwel geen ruis zichtbaar is bij een gebruik van hoge ISO waarden.

Op de D700 kan men kiezen tussen het weergeven van Eigen Menu en Recente Instellingen (Menukeuzes).

De D700 heeft net als de D3, 12 milliseconden nodig om op te starten. De ontspanvertraging bedraagt 40ms. Bij de D300 is de ontspanvertraging 45ms.

De D700 kan evenals de D3 en D300 zelf onderwerpen herkennen. De camera herkent een onderwerp en de kleur ervan. Wanneer dit onderwerp zich door het beeld verplaatst, dan blijft het objectief op dat onderwerp scherpgesteld. Sportfotografen zijn er helemaal weg van. Zonder een AF-S objectief is het wel wat trager.

De D700 heeft 3 knoppen die je zelf een andere functie kunt geven. Die drie knoppen zijn de 2 knoppen rechts naast het objectief aan de voorkant van de camera (scherptediepte- en de Functie-knop) en de AE-L/AF-L knop. Je kunt deze knoppen gebruiken voor bijvoorbeeld een flitswaarde vergrendeling, waarbij je de lichtopbrengst van de ingebouwde flitser afstemt op je onderwerp. Je kunt de Functie-knop ook gebruiken om heel snel een AI(s) objectief in te stellen voor de camera. In totaal kun je 12 verschillende functies aan die knop toewijzen. De leukste is misschien de mogelijkheid om tegen de camera te vertellen dat je een NEF opname wilt maken, op het moment dat je bezig bent met een serie opnamen in JPG.

De D700 kan, net als de Nikon D3, zelf kiezen voor een FX of een DX opname. Als je er een DX objectief op zet, gaat de camera standaard zelf een DX opname maken. De beeldkwaliteit van de opname wordt wat minder dan bij een FX opname, omdat slechts een gedeelte van de sensor wordt gebruikt. De resolutie wordt dan 5,1 MB in plaats van 12,1 MB met FX. Leuk is dat je via het opnamemenu DX opnamen kunt maken met een FX objectief en FX opnamen met een DX objectief. In de laatste stand zal je natuurlijk vaak een forse vignettering te zien krijgen.

Zet je een DX objectief op de camera, dan laat de camera gewoon het FX formaat zien, en in geval van een 12-24 DX zie je dan ook direct de normale vignettering. In het midden van het beeld in de zoeker zie je een zwart vierkant frame, dat is het DX formaat van de opname.

De D700 heeft geen optie om opnames te maken in 4:5 verhouding, de D3 biedt deze keuze wel.



De ingebouwde flitser heeft een richtgetal van 12 bij ISO 100. Nikon geeft een ander richtgetal: 17 bij ISO 200. De ingebouwde flitser kan als commander dienen om een of meer andere flitsers zoals de SB-600, SB-800 of SB-900, als slave te gebruiken. Anders dan bij de wat oudere camera's (tot en met de D200) kan je met de ingebouwde flitser wel andere flitsers laten aansturen zonder dat de ingebouwde flitser zelf af gaat. Daar had je vroeger een SG-3IR schermpje voor nodig.

De D700 heeft net als de D3 en D300 een "live view" functie. De "live view" functie is aan te zetten door het keuzewiel voor de onspanstand op LV te zetten. Maar het kan eenvoudiger door alleen de FN knop even in te drukken. Je ziet dan het beeld op de monitor. Om een opname te maken, moet je eerst de lichtmeter en de AF het werk laten doen, dat kan door op de AF-ON knop te drukken. Nu heb ik gewerkt met de instelling "uit de hand". De andere functie is "op statief". In die functie kun je de scherpte daar leggen waar je die wilt. Ga met het vergrootglas van de monitor naar de plek die je scherp wilt hebben. Zo simpel is het. Met het vergrootglas kun je tot 13x zoomen. Bij de D700 is er een mogelijkheid om een kunstmatige horizon over het "live view" beeld op de monitor heen te leggen. Dat is wel handig want als je niet door de zoeker kijkt verlies je ook snel het gevoel voor balans.

De maximale lichtgevoeligheid van de D700 is ISO 25.600 en zelfs dan is de kwaliteit nog redelijk. ISO 3200 kun je echt zonder reserves gaan toepassen. De ISO gevoeligheid loopt van Lo1 (100), Lo0,7 (125), Lo 0,3 (160), 200, 250, 320, 400, 500, 640, 800, 1.000, 1.250, 1.600, 2.000, 2.500, 3.200, 4.000, 5.000, 6.400, Hi 0,3 (8.000), Hi 0,7 (10.000), Hi 1 (12.800) en Hi 2 (25.600) Als dit te veel stappen zijn dan kun je de ISO ook in een halve of een hele lichtwaarde instellen. Bij een hele lichtwaarde heb je maar 9 stappen tussen 100 en 25.600.

De D700 heeft meerdere correctie-mogelijkheden.

Er is zelfs een apart retoucheer menu met D-Lighting; Rode-ogencorrectie; Uitsnijden; Monochroom; Filtereffecten; Kleurbalans; Beeld-op-beeld en Vergelijken om de originele opname te vergelijken met de bewerkte. Ook kun je verscherping, contrast, helderheid, verzadiging en tint te regelen. Ik heb niet naar al die vele mogelijkheden gekeken, dat doe ik liever achteraf op de PC thuis. Veel van deze correcties hebben met het gebruikte objectief te maken. Je kunt zelfs de autofocus van meerdere objectieven zeer precies regelen. Nu hoop ik dat Nikon bij een volgende camera de meeste basisgegevens van een objectief in het geheugen zet, zodat de camera dan weet of er wel of niet wat aangepast moet worden. Ook tonvormige vertekening, vignettering en kleur aberratie hangen af van het objectief. Met een beetje automatiek heb je dan de meeste problemen opgelost.

Een camera mag voor mij best minder knopjes en mogelijkheden hebben. Helaas, met een D700 kan er wéér meer. De oplossing is simpel. Met het handboek op schoot zet ik in m'n camera alles uit. Als ik de opnamen thuis op een computer-monitor bekijk, dan verbeter ik met een batch in Capture NX een hele groep opnamen in één keer.

### **Ruis.**

Hoe ver kun je nu gaan voordat de ruis de overhand krijgt? Thuis heb ik een eenvoudig testje gedaan met het gebroken wit van de tuindeur. Tot ISO 800 is er, ook in de 100% weergave, geen ruis zichtbaar. Bij ISO 1600 en 3200 is er dermate weinig ruis dat je er in de praktijk nooit last van zult hebben. Bij ISO 4000, 6400, en Hi 0,3 begint ruis zichtbaar te worden. Met een fotobewerkingsprogramma zoals Noise Ninja en dergelijke is dat aardig te verhelpen. Bij Hi 0,7 en Hi 1 is er stevig ruis aanwezig. Bij Hi 2 is er dermate veel ruis dat het op de monitor van de camera al stoort.

### **Macro praktijk.**

In mijn tuin met de camera meerdere macro opnamen gemaakt. En nu heeft m'n tuin zonnige, lichte en donkere plekje's. Waar je normaal een statief nodig hebt, heeft de D700 een knopje wat het statief bijna overbodig maakt, dat is het ISO knopje. Ik kijk door de zoeker naar een leuke 1:1 compositie. Ik ben niet altijd tevreden met de sluitertijd of diafragma. Graag wil ik meerdere diafragma's uitproberen, want daarmee regel ik de onscherpte in voor of achtergrond. In m'n favoriete P\* stand, kom ik met het duimwielje best ver. Met de ISO knop kom ik echter veel verder. Want je kunt ongestoord variëren tussen ISO 100 en 3.200 of 6.400. Dat zijn 7 hele stoppen die je extra kunt gebruiken. Van een 1/4 seconde maak je dan zo een 1/250 seconde en dan heb ik geen statief nodig om de camera stil te houden. Door het vrijwel ontbreken van ruis heeft deze camera ook een mogelijkheid die ik op mijn

camera, de D200, niet zou gebruiken, namelijk de "auto-ISO" instelling. Bij de D700 is de maximale gevoeligheid van de "auto-ISO" te beperken middels een menu van 200 tot bijvoorbeeld 3200 ISO. Dan kun je de macro opnamen maken zonder het ISO knopje te bedienen.

### **Oudere objectieven in de praktijk.**

In het NCN forum is een uitgebreid bericht van Marten over: De D3 als scherprechter voor mindere objectieveigenschappen. Daar wordt vermeld dat de D3 en de D700 in FX anders met objectieven omgaan dan als je dezelfde objectieven op een DX camera zou gebruiken. Dus heb ik met de D700 eens een kort onderzoekje gedaan naar oa. vignettering.

Vignettering ontstaat bij 24x36mm sensors omdat pixels minder gevoelig zijn voor schuin invallend licht. Met een normaal- of tele-objectief komt al het licht voor de sensor vrijwel recht van voren. Vrijwel geen vignettering dus. Bij een groothoek objectief is dit met name in de hoeken van de sensor wel het geval. Kijk je naar de 24x36 camera's van de concurrent, dan zie je dat ze dezelfde problemen hebben. Daarnaast hebben ze nog een AF probleem, die er wat meer naast zit dan dat Nikon gebruikers gewend zijn. Nikon stapte veel later in de markt voor 24x36mm digitale camera's, met de D3. Op de sensor van de D3, en dus ook de D700, zitten kleine lensjes voor elke pixel. Daardoor zijn deze gevoeliger voor schuin licht.

Ten tijde van de diafilm was er ook wel sprake enige vignettering, maar meestal had ik daar geen last van. Als het kon, wil je altijd 2 of 3 stops diafragmeren. Kon dat niet, dan gaf een beperkte vignettering en hoek-onscherpte wat meer nadruk aan het midden van het beeld waar het onderwerp van de foto zich bevond. Ik had er dus nooit last van.

Met behulp van anderen heb ik eens wat oudere objectieven met volle opening uitgeprobeerd. Voor de test, was de camera ingesteld op "normaal" voor wat betreft de in de camera aanwezige vignetteringscorrectie. Dat is de standaard instelling. Getest zijn:

20mm f/3,5 Ais; 20mm f/2,8 AFD; 24mm f/2,8 AFD; 28mm f/1,4 AFD; 28mm f/2,8 AFD; 50mm f/1,2 C; 50mm f/1,4 AFD; 85mm f/1,8 AFD, 12-24mm f/4,0 AF-S DX G ED (in de standen 12-18 en 24mm), 28-105mm f/3,5-4,5 AFD (in de standen 28-35-50-70-85 en 105mm) en de 14-24mm f/2,8 AF-S G ED (in de standen 14-18 en 24mm) Bij deze objectieven zijn de eerste 3 diafragma's getest. Dus bv f2,8, f3,5 en f5,6.

De uitslag van de test geeft een algemeen beeld. Vrijwel alle objectieven laten een duidelijke lichtafval en onscherpte zien op volle opening. Bij 50 millimeter of meer heb je er vrijwel geen last meer van. Bij 1 stop diafragmeren is lichtafval en onscherpte behoorlijk minder, bij 2 stops is het weg.

De slechtste van de test was de uit 1981 stammende 20 millimeter met de 52 millimeter filtermaat. Toch een objectief dat ik graag gebruik vanwege de betere prestaties bij tegenlicht. Ook de recente 14-24 AFS heeft er gewoon last van en is niet beter of slechter dan alle andere objectieven. Je zou verwachten, dat juist dit objectief, dat samen met de D3 uitkwam daar juist op gecorrigeerd is. Het beste resultaat gaf de 60mm macro, geen vignettering en beperkte onscherpte op volle opening. Op f2,8 al een optimaal resultaat. Al deze opnamen zijn gemaakt met de vignetteringscorrectie in de camera op normaal. Bij de 50mm f1,4 zie je al dat je er minder last van hebt. Op f1,4 is vignettering en onscherpte nog l iets aanwezig, op f1,8 is de vignettering al afwezig. Voor een ragscherp beeld heb je f2,8 nodig. Niks nieuws dus.

In Capture NX 1 en 2 is bij "Camera- en objectiefaanpassingen" een mogelijkheid om de vignettering weg te werken. Dan kun je zien wat je doet.

### **Buffer.**

Als je leest dat er 100 JPG's achter elkaar mogelijk zijn, ga je toch maar eens op zoek naar de grens. Onder in de zoeker, rechts kun je aflezen hoeveel opnamen je nog kunt maken voordat de buffer vol is. Er was geen Extreme IV (SDCFX4) kaart voorhanden die eigenlijk qua snelheid nodig is. Met een Extreme III realiseer je ongeveer 36 opnamen in plaats van 100.

### **Conclusie.**

De camera is vrijwel totaal vergelijkbaar met de D3, alhoewel de D3 een professionele camera is. Iets beters in kwaliteit dan de D3 of D700 is er op dit moment niet. De ruisonderdrukking is fabuleus, en dat maakt dat er eigenlijk een extra bedieningsknopje is bijgekomen in de vorm van de ISO knop. De camera heeft voor mij veel te veel mogelijkheden, met name in de vorm van het retoucheer-menu. Daar hoeft je natuurlijk geen gebruik van te maken. Met de 3D matrix AF meting en een bijpassend AF-S

objectief, kun je zeer snel werken. Van de aanwezige vignettering bij gebruik van groothoek objectieven heb je geen last bij 2 stoppen diafragmeren?