

Fine Art en fotopapier test

DE KUNST VAN ZWART-WIT PRINTEN



Stefan Vanfleteren

DE MAGIE VAN EEN FOTO DIE LANGZAAM OPKOMT IN DE ONTWIKKELAAR IS VERDWENEN. GELUKKIG DE DAMP VAN CHEMICALIËN OOK. MET DE MODERNE FOTOPRINTERS MAAK JE IN EEN HANDOMDRAAI EEN PRACHTIGE 'BARYT' PRINT. PRINTSPECIALIST ARCA LEGT ONS DE KNEEPJES VAN DE DIGITALE ZWART-WIT DOKA UIT.

Arca is één van de grootste printer- en papierleveranciers van Nederland. Met een doos foto- en Fine Art papier onder de arm bezochten wij de printspecialist in Moerdijk. Robert Bol, technisch directeur van Arca kent als geen ander alle ins-en-outs van de digitale print. Wij vroegen hem het hemd van het lijf.

Wat is een goede fotoprinter?

"Een gewone fotoprinter kun je vergelijken met een compactcamera en een Epson R3000 en hoger als een spiegelreflexcamera. Ook Canon of HP zijn goede merken in dat segment, maar Epson heeft een grotere positie op de markt. Vrijtijdsfotografen die specifiek op zoek zijn naar een fotoprinter komen al snel bij Epson terecht. Het instapmodel is de R3000 die ongeveer € 600,- kost. Het type daarboven is de R3880 van rond de € 1000,-. Deze printer gaat alweer een flinke stap verder. Je begeeft je dan op de grens tussen hobbyist en professional. De kracht van Epson zit in hun filosofie. Bij Epson draait alles om simplicity. In hun filosofie moet een printer maar één ding kunnen en dat is printen. Andere toeters en bellen zijn volgens de fabrikant overbodig."

Is het beter om met papier van de printerfabrikant te printen?

"Fabrikanten adviseren om met papier van hun eigen merk te printen omdat de profielen van dat papier in de printer zitten. Het voordeel hiervan is dat je dan direct vanuit je camera kunt printen via wifi of het cardslot in de printer. Als je niets wilt weten van colormanagement koop je het papier van de printerfabrikant. Omdat de printer en het papier op elkaar is afgestemd ziet het er over het algemeen niet verkeerd uit, maar het is oncontroleerbaar."

Moet je nog iets doen aan de instelling van je camera?

"De camera is je basisgereedschap en bepaalt dus welke kleuren uiteindelijk op de print terecht komen. In de meeste camera's kun je kiezen voor sRGB en Adobe RGB. Stel de camera in op Adobe RGB omdat deze een grotere kleurruimte heeft. De meeste kleuren die we om ons heen zien, passen in Adobe RGB. De meeste printers kunnen ook Adobe RGB printen en het meeste papier is geschikt om die kleuren te reproduceren."

Wanneer heb je een printprofiel nodig?

"Wanneer je een ander papiersoort gebruikt als dat van de printerfabrikant heb je een printprofiel nodig omdat de coatings die op een papier zitten altijd iets afwijken van het origineel. Een papierfabrikant neemt

als basis het originele papier. Hij analyseert het papier en probeert dat na te maken. Via software worden de kleuren vergeleken met de kleuren die het zouden moeten zijn. Aan de hand daarvan berekent de software welke aanpassingen er moeten gebeuren om tot die kleur te komen. Een printprofiel is dus niets anders dan een wiskundige omzetting op basis van een aantal vaste gegevens."

Waarom moet je je monitor kalibreren?

"Wanneer een foto direct van de camera naar de computer gaat en van daaruit rechtstreeks wordt geprint, doet de monitorinstelling er niet toe. De instellingen van de monitor zijn pas van belang op het moment dat je iets in de kleuren van de foto gaat veranderen. Dan heb je een monitor nodig die de kleuren zo weergeeft als ze uit de printer komen. Als een monitor is gekalibreerd, weet de computer welke kleur je ziet. Het gaat er niet om wat jij ziet, maar de computer moet weten wat je ziet. Wanneer je niet kalibreert, maar zelf de monitor instelt, zie je wel een mooi beeld, maar weet de computer niet wat je ziet en kun je niet softproofen."

Wat is softproofen?

"Bij een softproof laat de computer de kleuren zien zoals die berekend worden aan de hand van het profiel. Hiermee kun je dus ander papier met andere eigenschappen gaan gebruiken en op de monitor zien wat er uit de printer komt. In Photoshop kun je dit instellen in bij View > Proof Setup > Custom. Selecteer het printprofiel dat je wilt gebruiken. Zonder softproof weet je niet wat je aan het doen bent wanneer je de kleuren aanpast. Helemaal hetzelfde wordt het natuurlijk nooit omdat een monitor licht naar je toe straalt en een print is opgebouwd uit weerkaatsing van licht. Maar een softproof geeft een goede indicatie."

Hoe komt het dat zwart-wit foto's soms roze lijken?

"Zwart-wit heeft twee uitersten: wit en zwart en daarin zijn allemaal gradaties. Met een zwarte cartridge kun je tot maximaal 70 procent zwart printen en daarboven moet het zwart worden aangevuld met een andere kleur. Dat is al zo sinds de boekdrukkunst bestaat. Printers voegen lichtmagenta toe aan de zwarte inkt. Deze wordt aangevuld tot 90 procent en dan neemt de zwarte cartridge het weer over. Dat is het zwartste zwart dat je kunt printen. Wanneer je de print in neutraal (daglicht) bekijkt ziet de print er goed uit. Een tl-lamp of gloeilamp hebben een veel lagere kleurtemperatuur. Het licht is roder dan daglicht."

Wanneer je een foto onder dit licht bekijkt, springt het lichtmagenta eruit. Dit heet metamerie. Om goed zwart-wit te printen heb je daarom minimaal drie zwarte inktten nodig. In plaats van met lichtmagenta wordt het zwart dan aangevuld met grijs."

Geldt dat ook voor zwart-wit foto's met een groenzweem?

"Wanneer foto's groen ogen, komt dat meestal omdat er een verkeerde instelling is gebruikt. Bijvoorbeeld wanneer er twee verschillende profielen worden gebruikt en er profiel op profiel wordt geprint."

Wat is het beste papier voor zwart-wit prints?

"Dat is afhankelijk van de foto. In een high key foto zitten heel veel lichte partijen en een printer kan nog geen wit printen. Alle lichte partijen worden dus enorm beïnvloed door de kleur van het papier. Daarom kun je hiervoor het beste een zo wit mogelijk papier kiezen. Bij gewoon zwart-wit willen we een papier met een zo hoog mogelijke hoeveelheid zwarting. Dit wordt uitgedrukt in Dmax. De Dmax geeft aan hoeveel procent licht er nog in het zwart zit. Hoe lager dus het Dmax getal, hoe zwarter de kleur zwart is. Digitaal Baryt papier heeft de laagste Dmax tussen de 1,8 en 2. Standaard fotopapier heeft een Dmax rond de 4 of 5. Als je een wit papier neemt met een hoge Dmax zit je dus zowel in de lichte als de donkere partijen goed."

Waarom vergeelt papier?

"Wit is een heel raar fenomeen. Ultiem wit bestaat uit 100 procent licht en dat kunnen onze ogen niet eens zien. Om iets wit te maken moet je blauw toevoegen. Daarom voegen sommige papierfabrikanten optische witmakers (OBA) toe om het papier witter te maken. Het nadeel van deze witmakers is dat ze naar verloop van tijd hun kracht verliezen. Wij zeggen dan dat het papier vergeelt. Gelukkig zijn er ook andere manieren om papier wit te maken. Je kunt het bleken, maar dat is duur en heel belastend voor het milieu. Een derde truc is om katoen toe te voegen aan papier. Dit gebeurt in Fine Art papier. Daar komt ook de naam foto rag(=vodden) vandaan. Het voordeel van katoen is dat je het goed kunt bleken. Ten slotte is er ook fotopapier dat gebaseerd is op kunststofbasis. Dat is wit en blijft wit."

Wat is het verschil tussen goed en minder goed fotopapier?

"Goed fotopapier is wit en minder goed fotopapier is wit gemaakt en staat stijf van de OBA's waardoor de foto's verkleuren. De meeste Fine Art papieren bevatten wel OBA's maar niet meer als 8 procent. Daarnaast kun je op goedkopere papiersoorten minder inkt kwijt en heb je dus een mindere kwaliteit print. Goed papier wordt vaak gemaakt op kunststofbasis met een goede coating waarop je veel inkt kwijt kan. Fine Art papier wordt geproduceerd volgens het *mould made* ultieme proces, dit staat voor handgeschept. Papier mag geen Fine Art heten als het niet aan de norm van het Fine Art Trade Guild voldoet."

Is er verschil in Fine Art papier?

"Er zijn maar drie fabrikanten van Fine Art papier: Hahnemühle, Innova en Canson. Alle andere papiersoorten worden door één van deze producenten gemaakt. Er is een groot verschil tussen Hahnemühle en Innova. Hahnemühle heeft bestaande art papers genomen en daar een coating op aangebracht om het geschikt te maken voor inkjetprinters. Innova heeft gekeken aan welke soort Fine Art behoefte bij fotografen is en heeft dat gemaakt."

Wat is het verschil tussen glanzend, pearl en satin?

"Eigenlijk is er geen verschil. Het enige wat afwijkt, is de coating die meer of minder glanzend is. De basis van het papier is gelijk."

Welke printinstellingen gebruik je om een zwart-wit print te maken?

"Voor je een foto gaat printen moet je eerst de kleurinstellingen in Photoshop aanpassen bij Bestand => Color settings. Kies bij werkruimte voor Adobe RGB (1998). Bij het printen kies je voor zwart-witfoto geavanceerd. Omdat een zwart-wit foto geen kleuren bevat, schakel je het icc-profiel uit."

Hoe druk je een foto op mat papier af?

"De truc is dat je voor mat papier, matte inkt moet gebruiken. In de duurdere printers zitten beide inktten naast elkaar in de printer. In de goedkopere printers moet je de Photo-zwart cartridge eruit halen en vervangen door matzwart. In het scherm printeigenschappen kies je vervolgens bij afdrukmateriaal voor enhanced Matte Paper, bij kleur voor Zwart-wit geavanceerd en selecteer je matzwarte inkt. Door matte inkt te gebruiken wordt het zwart in de print veel zwarter en kan het zich qua zwarting meten met de andere papieren."

Hoe komt het dat de printer het mat papier soms niet transporteert?

"Op matte papiersoorten zit veel kalk. Dat maakt de pick-uprolletjes glad die het papier pakken. Deze pick-uprolletjes transporteren het papier naar binnen. Als de wieltjes glad worden, pakt hij het papier niet meer. Als je de pick-up rolletjes schoonmaakt met een beetje brandspiritus worden ze weer ruw en dan werkt het weer. Duurdere printers hebben een achteringang zodat het papier recht door de printer gaat en het probleem met de rolletjes wordt voorkomen."



Fotopapier test oplopend naar wit

- Ilford Gold fibre Silk
- Tecco PHG 260
- Ilford Smooth Pearl
- Ilford Smooth Gloss
- Epson Premium Glossy Photo
- Arca Proline IFa49 Ultra Smooth Gloss
- Arca Proline UWP1627x Ultra White Gloss
- Arca Proline Vibrant Gloss Fotopapier

Fine Art papier test oplopend naar wit

- Tecco Baryt Ivory
- Arca proline IFAG9 Fibaprint Baryta Satin
- Hahnemühle P14110 Photo Rag
- Innova IFA 14 smooth cotton
- Epson professional Photo Paper 'Baryt'
- Hahnemühle Baryta FB

PAPIERTEST

Ten slotte onderwierpen we een aantal soorten fotopapier en Fine Art papier aan een test. We maakten hiervoor gebruik van papier van Hahnemühle, Innova, Proline van Arca, Ilford, Epson en Tecco. We maakten hiervoor gebruik van de Epson 3880 printer en een foto van Stefan Vanfleteren waarin zowel een portret en de glanzende metaal is te zien. Hiermee konden we de prints beoordelen op zowel portret als de weergave van diep zwart en helder wit.

Fotopapier

In het kader zie je de verschillende fotopapieren die we hebben getest oplopend van het minst witte naar het witste papier. Arca Proline Vibrant Gloss Fotopapier staat met stip bovenaan wanneer we naar witheid kijken. Ook heeft dit papier een bijzondere fraaie glans die vergelijkbaar is met het Ilford Smooth Pearl papier. Hoewel de structuur van het Ilford papier iets fijner is. Het Arca Proline UWP1627x Ultra White Gloss heeft de meeste glans. Het Tecco PHG 260, Ilford Smooth Pearl, Ilford Smooth Gloss en Epson Premium Glossy Photo ontlopen elkaar niet veel. Deze papieren zijn iets minder wit, wat erg fraai oogt in de huidtinten van het portret. Het papier in het Arca Proline programma is witter waardoor het zwart en wit in het metaal van de auto goed tot zijn recht komt. Dit papier is daarmee ook een goede keuze voor bijvoorbeeld architectuurfoto's.

Fine Art papier

Ook bij het Fine Art papier het digitale Baryt papier is er een duidelijk verschil in de hoeveelheid witten. Maar hier zien we ook een duidelijk verschil in brilliance. Het Hahnemühle en Innova papier ogen sprankelender. Bij nadere bestudering blijkt dit te komen door een net iets fijne detaillering in bijvoorbeeld de rimpels en haren. Beiden zijn minder glanzend waardoor de zwarte partijen erg mooi over komen. Het Baryt Ivory van Tecco glanst iets te veel naar onze smaak.

Conclusie

Er is een duidelijk verschil in de papiersoorten. Daarom pleiten wij voor meerdere papiersoorten. Kies voor portretten een iets minder wit fotopapier en een witter fotopapier voor bijvoorbeeld architectuur of abstracte foto's. Wil je een echte bijzondere afdruk maken met maximale zwart dan zijn Hahnemühle P14110 Photo Rag en Innova IFA 14 Smooth Cotton goede keuzes. Of je kiest voor een glanzende, pearl, satin of matte coating blijft een kwestie van smaak, maar mat papier kan een portret zeker meerwaarde geven en glans kan een lijnenspel extra brilliance geven.

Website: www.arca-nl.nl