

# NABEWERKEN

---

FOTOCLUB OOG & OPTIEK

LEERAVOND DEEL II - 5 JUNI 2019

ERIK VAN DEN ELSEN

# WAT GAAN WE VANAVOND DOEN?

---

- **NABEWERKEN** – Wat is het en waarom heb ik dat nodig?
- **RAW versus JPEG** – Wat is het verschil en waarom is RAW beter bij nabewerken?
- **SOFTWARE** – Enkele voorbeelden
- **AAN DE SLAG!** – Live nabewerken

# NABEWERKEN

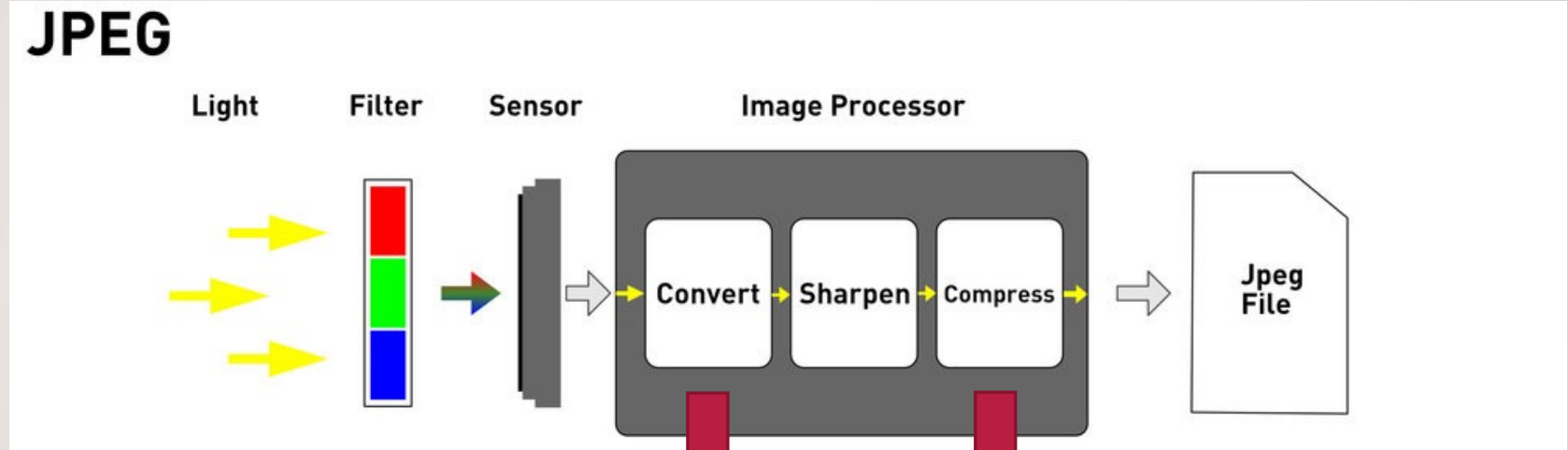
- **Wat is het?** > nabewerken is alles wat we met de digitale foto in de computer doen om die foto te 'verbeteren'
- 'Verbeteren' kan zijn het aanpassen van:
  - Beelduitsnede
  - Beeldverhouding (2:3, 16:9, 1:1)
  - Kleurbalans
  - Contrast, helderheid, hoge lichten, schaduwen
  - Verscherpen
  - Lensafwijkingen of perspectief corrigeren\*

De meeste bewerkingen kunnen op het hele beeld of op delen van het beeld worden toegepast

# POST PROCESSING (NABEWERKEN)

- Wanneer heb ik dat nodig?
  - Uitsnede verbeteren, beeldverhouding veranderen
  - Verkeerd ingestelde witbalans bij opname
  - De foto is te donker, licht, te weinig/veel contrast
  - Contrastomvang in originele scene is te hoog (resultaat: dichtgelopen schaduwen of/en overstraalde lichten)
  - De foto oogt niet scherp genoeg
  - De bovenkant van de bakstenen muur op de foto loopt krom (tonvormige vertekening)\*
- DE MEESTE 'VERBETERINGEN' ZIJN EEN **SMAAK** KWESTIE !!

# RAW VERSUS JPEG



Convert = ingestelde  
kleurbalans + kleurprofiel  
toepassen, bitdiepte  
verminderen (14 -> 8 bit)

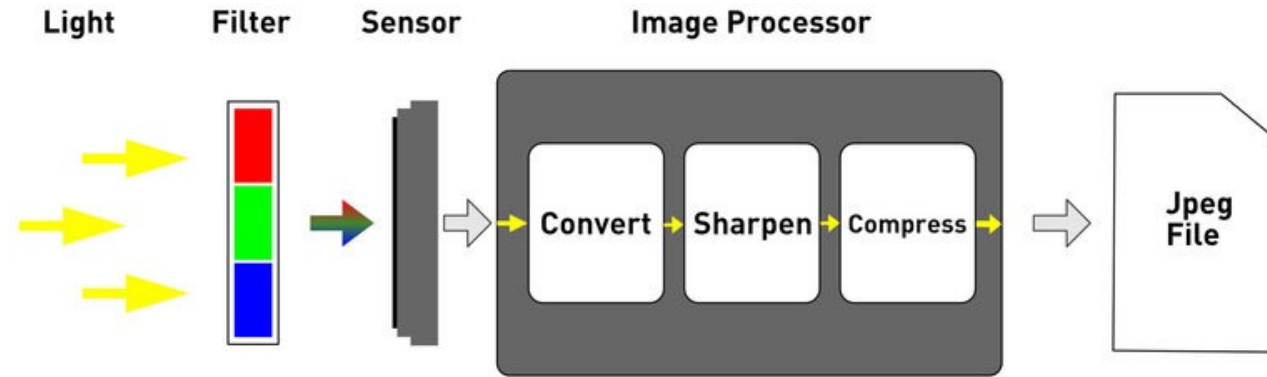
Beeldcompressie  
(JPEG algoritme)



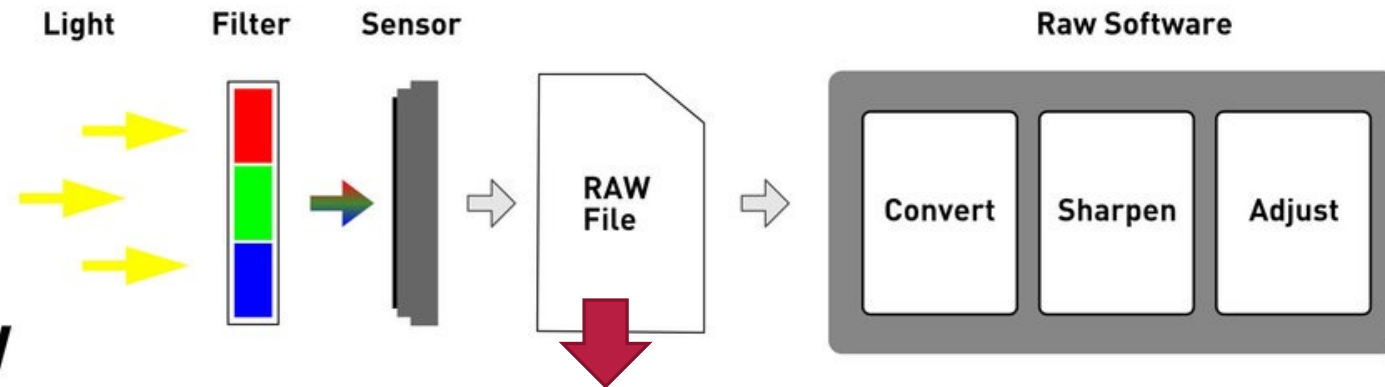
# RAW VERSUS JPEG



## JPEG



## RAW

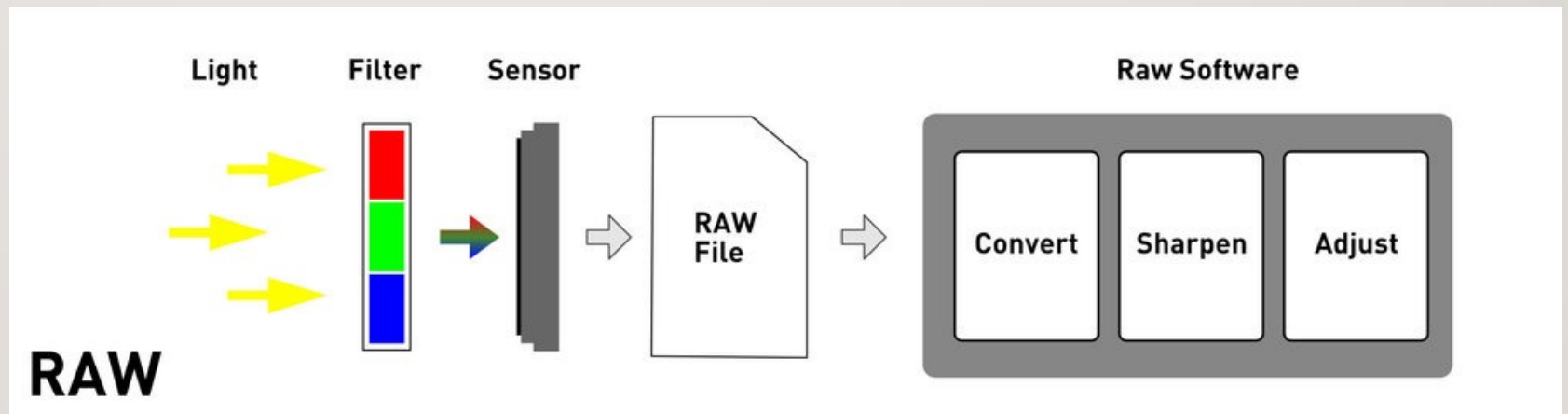


Geen gekozen kleurbalans, kleurprofiel,  
12 of 14 bit info

# RAW VERSUS JPEG

De speelruimte om in een RAW foto correcties aan te brengen is groter omdat:

- De kleurbalans is nog niet ingesteld
- De bitdiepte is groter (12 of 14 bit ipv 8 bit)
- De foto is nog niet verscherpt
- De foto is nog niet gecomprimeerd (bestandsgrootte bv 25 Mb (RAW) i.p.v. 5 Mb (JPEG))



# BITDIEPTE

Bitdiepte of kleurdiepte;

## RAW

12 of 14 bit informatie per RGB kanaal  
= 4096 of 16384 kleuren per kanaal  
=  $68 \cdot 10^9$  of  $4.4 \cdot 10^{16}$  kleuren

## JPEG

8 bit informatie per RGB kanaal  
= 256 kleuren per kanaal  
=  $16,7 \cdot 10^6$  kleuren









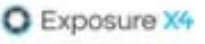













8-BIT





# SOFTWARE VOORBEELDEN

Product	Adobe Photoshop CC	Adobe Lightroom Classic CC	Adobe Photoshop Elements	DxO PhotoLab	Corel PaintShop Pro	CyberLink PhotoDirector	Phase One Capture One Pro	ACDSee Photo Studio Professional	Alien Skin Exposure	Skylum Luminar
Lowest Price	 \$9.99 Adobe	 \$9.99 Adobe	 \$69.99 Amazon	 Best Price Amazon	 \$79.99 Corel	 \$49.99 CyberLink	 \$299.00 Amazon	 \$99.99 ACD Systems	 \$149.00 MSRP	 \$69.00 Amazon
Editors' Rating	 EDITORS' CHOICE	 EDITORS' CHOICE	 EDITORS' CHOICE	 EDITORS' CHOICE						



AAN DE SLAG !



missclipart

fotoclub  
OOG & OPTIEK  
lunteren