



Camera-instellingen



Ken je camera

DEEL 1: **de basis**

DEEL 2: **de belichting**

DEEL 3: **hulpmiddelen bij manuele belichting**

DEEL 4: **geluid**

Ken je camera deel 1

DEEL 1: **de basis**

Filmresolutie en bitsnelheid

Beeldsnelheid en bitsnelheid

Witbalans

Zoom

Scherpstellen: automatisch of manueel?

Beeldstabilisatie

3

Ken je camera deel 1

Filmresolutie en bitsnelheid

Je camera kan opnemen met verschillende resoluties.

Voorbeelden: 1280x720; 1920x1080; 3840x2160

Wat kies je best?

hoogste resolutie = scherpste beelden maar ook meer geheugen

hoogste resolutie = tijdens de montage toch scherpe beelden bij inzoomen

Bij elke resolutie hoort ook een bitsnelheid. Dat is de maximale hoeveelheid informatie (megabytes) die per seconde moet kunnen ingeladen worden op de SD-kaart. Zorg dus voor voldoende performante SD-kaartjes in relatie tot de gekozen resolutie.

Voorbeelden: resp. 4, 17 en 150 Mbps

4

Ken je camera deel 1

Beeldsnelheid: het aantal “foto’s” per seconde

Keuze: vb. 25, 50, 100,..

d.i. het aantal beeldjes of “foto’s” per seconde die opgenomen worden

“normale” snelheid voor vlot afspelen is 24 of 25

hogere snelheid om in de montage te kunnen “vertragen”

hogere beeldsnelheid = meer informatie dus meer geheugen nodig

Op sommige camera’s kun je ook kiezen tussen P en I,

I = interlaced: elke “foto” is een half beeld (“even” lijnen en “oneven” lijnen).

je hebt dubbel zoveel “foto’s” nodig voor vlot afspelen.

P = progressief: elke “foto” is een volledig beeld

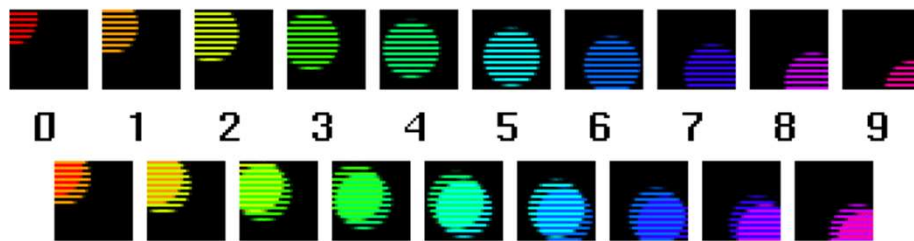
Voor snel bewegende voorwerpen zeker steeds P kiezen.

5

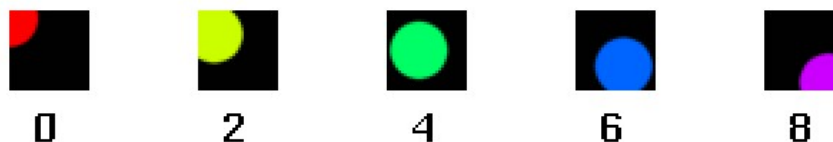
Ken je camera deel 1

Voorbeeld Interlaced-opname:

bovenste lijn = opname; onderste lijn = wat je ziet (vertraagd afgespeeld)



Zelfde opname maar Progressief:



6

Ken je camera deel 1

Witbalans

wat wit is, moet (meestal) wit gefilmd worden. Wanneer niet?
 wit licht = combinatie van alle regenboogkleuren (ROYGBIV)
 zonlicht = wit met een lichtblauwe toets
 voorwerpen hebben de kleur van het licht dat ze weerkaatsen ($\neq$ opslorpen)
 een wit object onder een gele lamp krijgt een gele kleur

vb zonsondergang: willen we een wit object ook wit filmen, of net laten zien hoe mooi het is in het "gouden uur"?

controleren: hou wit (of lichtgrijs) blad voor de camera en vergelijk de kleur

7

Ken je camera deel 1

Witbalans	Kleur temperatuur	Lichtbron
	10000 - 15000 K	Helder blauwe lucht
	6500 - 8000 K	Bewolkt/schaduw
	6000 - 7000 K	Middagzon
	5500 - 6500 K	Gemiddeld daglicht
	5000 - 5500 K	Elektronische flits
	4000 - 5000 K	Fluorescerent licht
	3000 - 4000 K	's Morgens / 's avonds
	2500 - 3000 K	Binnenshuis
	1000 - 2000 K	Kaarslicht

8

Ken je camera deel 1

Witbalans

zo nodig aanpassen

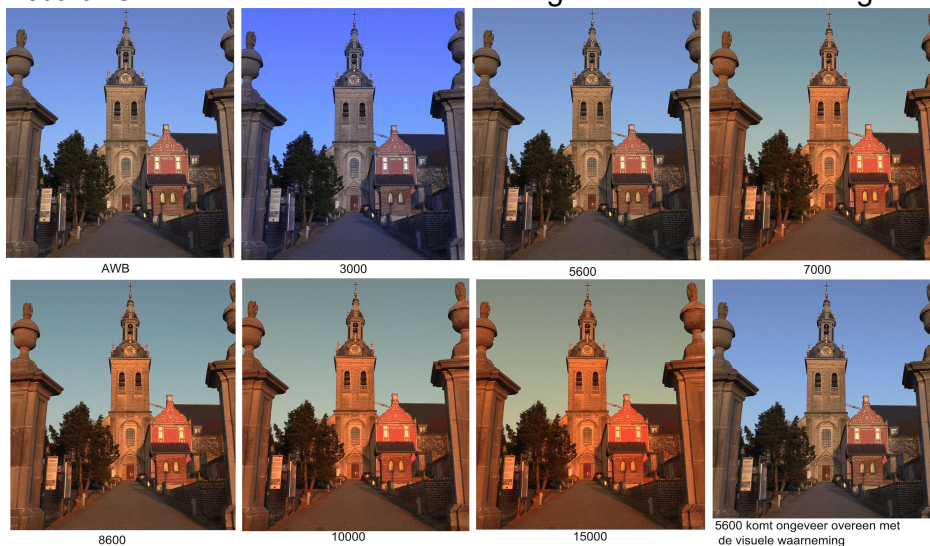
- **AW of AWB = automatische witbalans**: meestal goed
- “speciale” lichtomstandigheden: vb. van buiten naar binnen lopen. Camera past witbalans niet altijd aan zonder manuele ingreep.
- bij overgang van een opname naar een volgende, in een andere lichtomstandigheid :
 - **stel AWB opnieuw in** met behulp van het witte testblad of
 - kies **voorgeprogrammeerde opties**: daglicht, lamplicht, TL-licht, schaduw, ... of
 - stel **kleurtemperatuur waarde** in en **leg die vast**

Zie video: <https://www.youtube.com/watch?v=wlvwlwcpzc>

9

Ken je camera deel 1

Witbalans: de “echte” kleuren of de waargenomen kleuren weergeven ?



10

Ken je camera deel 1

Digitale zoom

Veel camera's beschikken ook over een digitale zoom
 Beter niet gebruiken (vergroting van de pixels) maar uitsnijden tijdens montage.
 Dit is praktischer omdat je de beelduitsnit kan bepalen maar het geeft dezelfde vergroting van pixels. Je hebt ook een duidelijker zicht op het effect en kunt beter beslissen hoeveel je best inzoomt.

Optische zoom

Draaien aan ring, of knop indrukken.
 Impact op dieptescherpte en beeldhoek = belangrijk verschil tussen inzoomen en dichterbij filmen!
 Lensonscherpte bij uiterste zoomwaarden

Zie filmpje: <https://www.youtube.com/watch?v=cj7mVjBym7A>

11

Ken je camera deel 1

Scherpstellen

Scherptediepte of dieptescherpte (is hetzelfde):

de afstand waarbinnen objecten scherp zijn in het beeld.
 wordt beïnvloed door de diafragma-opening en de brandpuntsafstand (al dan niet zoomen)
 bespreken we in deel 2

Bewegingsonscherpte:

onscherpte veroorzaakt door bewegende objecten als de sluitersnelheid te laag is (te lange tijd dat de sensor belicht wordt). Bespreken we in deel 2.

Beeldhoek:

de breedte van het gezichtsveld dat in beeld komt.

12

Ken je camera deel 1



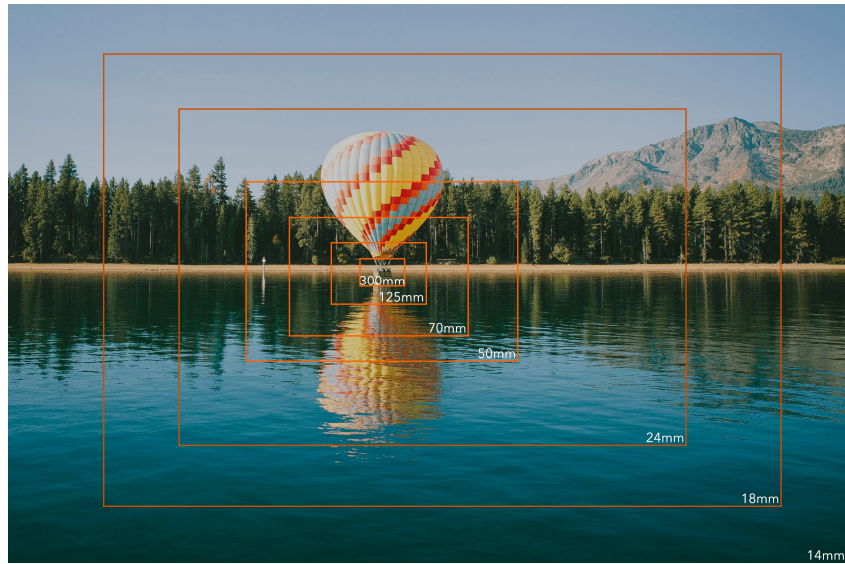
13

Ken je camera deel 1



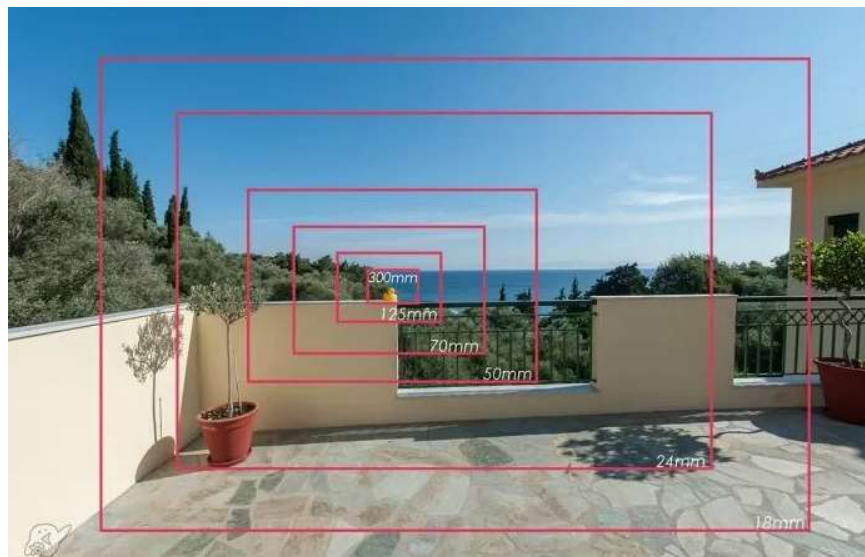
14

Ken je camera deel 1



15

Ken je camera deel 1



16

Ken je camera deel 1



17

Ken je camera deel 1



18

Ken je camera deel 1



19

Ken je camera deel 1

Scherpstellen

Automatisch (continu AF): = scherpstelling is standaard op onderwerp midden scherm. Inzoomen, laten scherpstellen, uitzoomen!

- AF-frame: kadertje waarbinnen scherp gesteld wordt, is verplaatsbaar door scherm aanraking. Soms keuze grootte van het kadertje.
- Gezichtsdetectie en volgen; soms ook “ander onderwerp volgen”

Halfautomatisch: AF-boosted MF: ruwweg manueel afstellen + finale scherpstelling door tikken op scherm. VB bij door ruit filmen.

20

Ken je camera deel 1

Scherpstellen

Manueel (MF): = scherpstellen door aan ring te draaien. Volgorde: eerst inzoomen, dan scherpstellen, vervolgens beeldduitsnit bepalen

Hulpmiddelen:

- onderwerp op scherm aanraken, wordt automatisch scherp gesteld
- scherpstelhulp: een hulpmiddel op scherm, vb. drie puntjes die samenvallen indien object scherp is.
- contourverscherping: randen objecten krijgen kleur als ze scherp zijn
- vergroting: een vergrotingskader verschijnt waarbinnen alles 2x groter is

Minimale scherpstelafstand: de minimale afstand tussen object en lens waarbij het beeld nog scherp kan zijn.

21

Ken je camera deel 1

Optische beeldstabilisatie

Alternatieven:

- Dynamic IS: bij hoge mate van cameratrilling, bv uit de hand filmen al lopend
- Standaard IS: bij lagere mate van trilling, vb. uit de hand filmen al stilstaand
- Powered IS: bij stilstaan en fel inzoomen op lange afstand. Niet geschikt bij pannen en tilten.

Digitale beeldstabilisatie

Kun je beter vervangen door beeldstabilisatie tijdens de montage

22

Ken je camera deel 1

en nu de praktijk

23

Ken je camera deel 1

En nu de praktijk:

Filmresolutie en beeldsnelheid: kijk na in de handleiding wat mogelijk is en hoe dit in te stellen. Kies en stel in.

P of I?

Opstelling 1: snel bewegend voorwerp, (bal en windmolentje)

- film een snel bewegend voorwerp resp. met P25 en I 50. Vergelijk het resultaat.

24

Ken je camera deel 1

En nu de praktijk:

Witbalans:

Opstellingen 2: verschillende witte voorwerpen onder gekleurde lampen en/of voor gekleurde achtergrond.

Hoe staat de witbalans nu afgesteld op jouw camera? Welke preselecties (voorgeprogrammeerde opties) zijn er?

Bij elke opstelling :

- probeer de **verschillende preselecties van de camera** uit. Kijk bij welke preselectie het voorwerp de kleur of een kleurzeem van de lamp behoudt, en bij welke het voorwerp volledig wit gefilmd wordt. Kijk telkens ook na welke de kleurtemperatuur is die gekozen wordt door de camera.
- Indien de preselectie **AWB geen** wit voorwerp oplevert, probeer dan met behulp van een witkaart of wit blad AWB terug te calibreren.

Hoe lang blijft de preselectiekeuze behouden: als je de camera uitzet en terug opzet, is de instelling behouden of niet?

25

Ken je camera deel 1

En nu de praktijk:

Inzoomen:

Opstelling 3: voorwerp +- 30 cm met achtergrond met veel detail

- Ga op een afstand van het voorwerp staan zodat het ongeveer $\frac{3}{4}$ van de hoogte van het kader inneemt zonder te zoomen en film het.
- Ga zo ver mogelijk van het voorwerp af staan en film het opnieuw nadat je ingezoomd hebt zodat het opnieuw ongeveer $\frac{3}{4}$ van de hoogte van het kader inneemt en film opnieuw
- Vergelijk beide opnamen: Beeldhoek? Dieptescherpte? Lensvervorming?

26

Ken je camera deel 1

En nu de praktijk:

Scherpstellen:

Opstelling 4: *Weinig licht, beeld achter bloempot. Maak een lange opname (20 sec).*

Automatische scherpstelling: plaats het AF-frame op de plant. Als de plant scherp is, is het beeldje ook scherp? Verplaats het AF-frame naar het beeldje, krijg je het beeldje scherp? Verspringt de scherpstelling tussen beeldje en plant?

Manuele scherpstelling: *(als je weet hoe je dat moet doen, zet dan de diafragma-opening vast op 4,4)* zelfde oefening: lukt dit beter? Met welke hulpmiddelen?

Opstelling 5: *wandelend persoon. Loopt soms van je weg, en soms van L naar R*

Automatische scherpstelling: hoe hou je de persoon steeds scherp?

Manuele scherpstelling: idem?

Heb je ook een **half-automatische instelling**? probeer die dan ook uit.

27

Ken je camera deel 1

Beeldstabilisatie:

Zoek uit welke instellingen je hebt en test elke optie uit door te filmen terwijl je

- Filmt met statief
- Filmt "uit de hand"
- Filmt "uit de hand" terwijl je rondloopt met de camera.

28