

# Digitale Fotografie

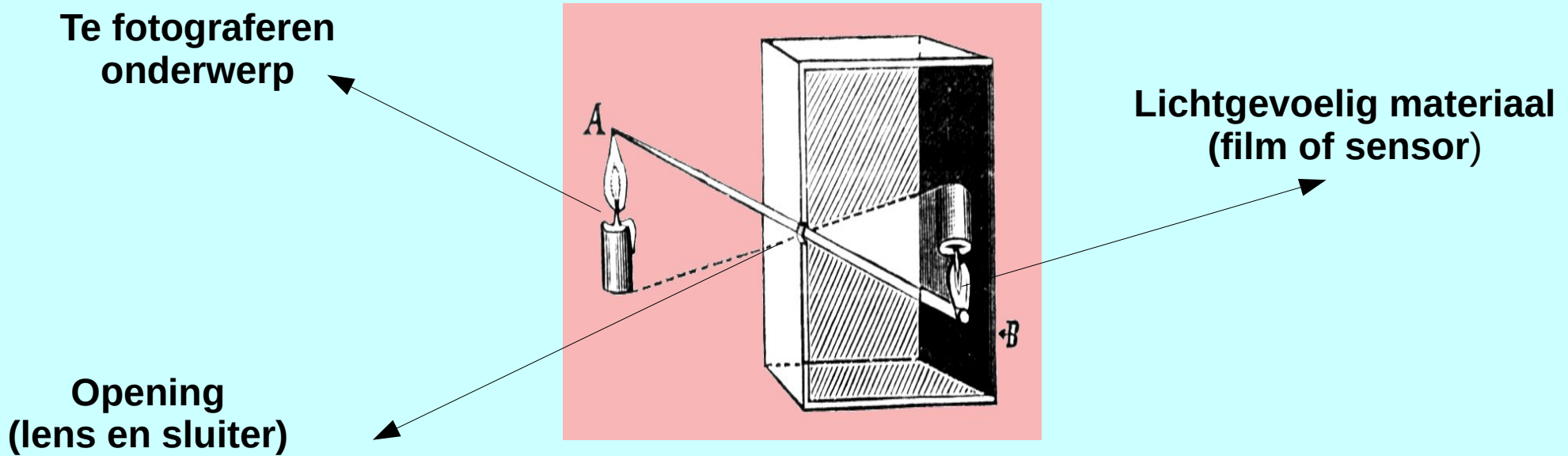
**Anne Günther  
en  
Arie Oostdijck**

**hcc<sup>!</sup> ijssellanden**

# Werking fotocamera

## op basis van 4 eigenschappen

- 1. licht of de hoeveelheid van bestaand licht**
- 2. beeldsensor en ISO-waarde**
- 3. objectief en diafragma**
- 4. sluiters en sluitertijd**



## Camera obscura

## **1. Licht**

- \* Lichtgevoelig materiaal rond 1800 Niépce en Louis Daguerre**
- \* George Eastman start met merknaam Kodak (1881)**
- \* Filmrolletjes om te ontwikkelen en af te drukken (1930)**
- \* 1960 kleurenfotografie komt op gang**
- \* 1981 start met eerste digitale camera's met sensor**

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

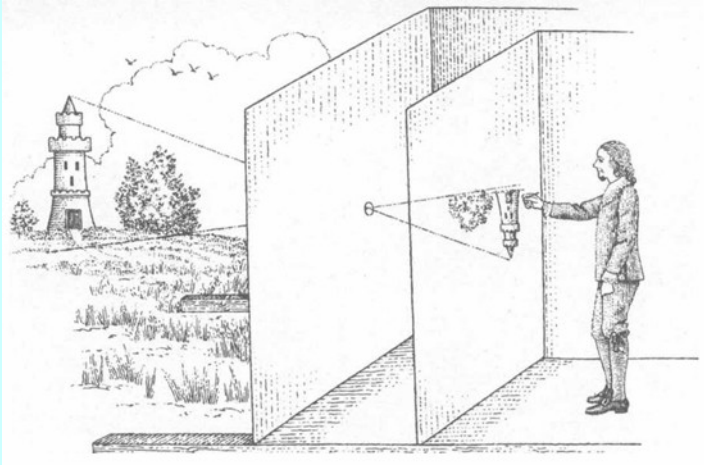
## Witbalans instellen:



**Automatisch**  
**Daglicht**  
**Kunstlicht**  
**TL-Licht**

**Analoge camera's grijskaart**

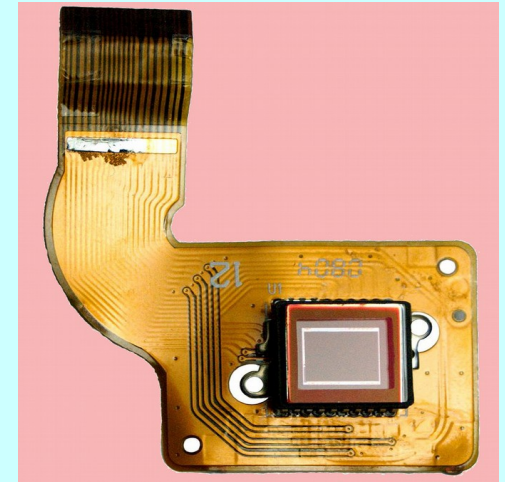
## 2. Beeldsensor en ISO-waarde



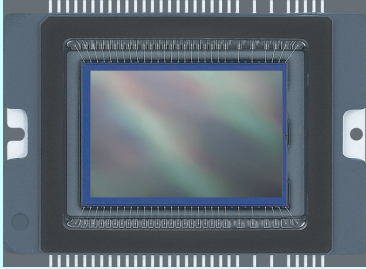
Lichtgevoelig materiaal



Filmrolletje



Sensor



## Sensoren

**Full Frame (36 x 24 mm)**

**APS-H (28,7 x 19 mm)**

**APS-C (23,6 x 15,8 mm)**

**Four Thirds (17,3 x 13 mm)**

**CX-Formaat**

**1/1.7 inch (7,6 x 5,7 mm)**

**1/ 2.5 inch (5.7 x 4,3 mm)**

**Dure camera's topklasse**

**DSLR camera's dure klasse**

**DSLR meest toegepast**

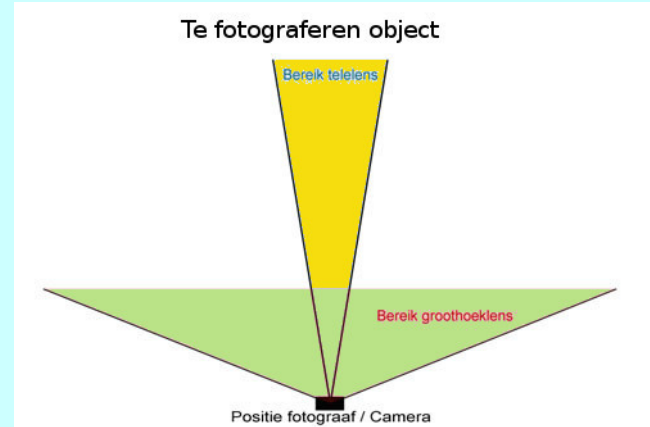
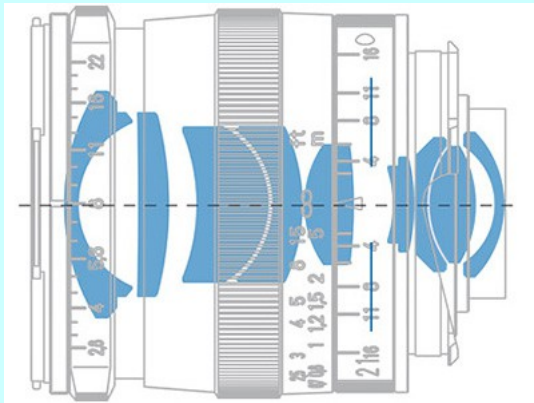
**DSLR Kodak/Olympus etc.**

**Nikon 1/ Sony**

**Compact camera's**

**Smartphones, tablets**

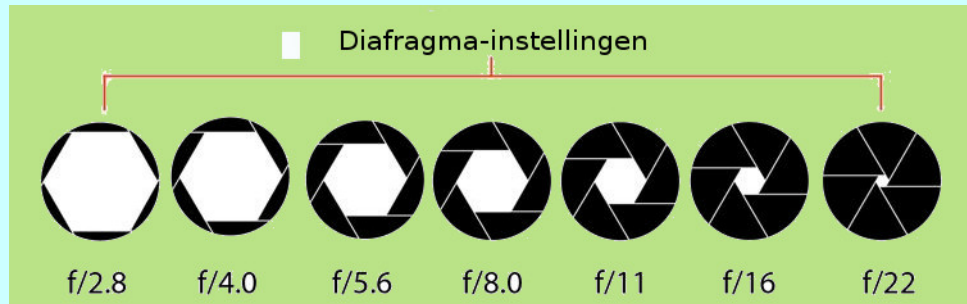
## 3. Objectief en diafragma



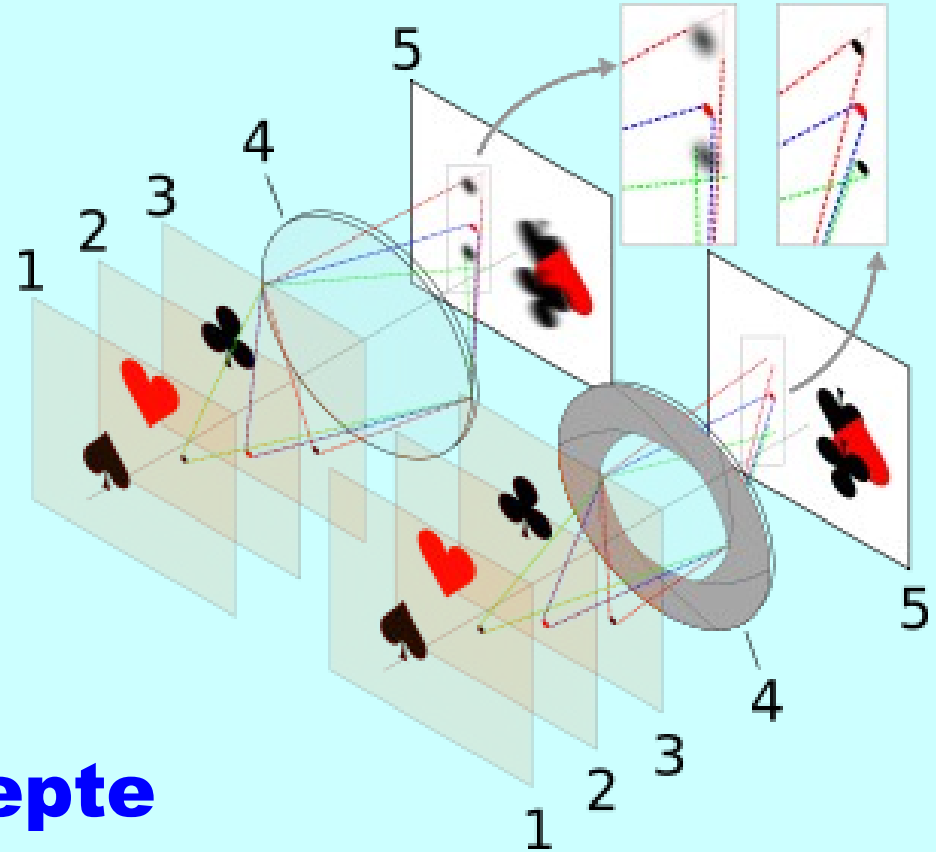


## A. Regeling binnenkomende licht

## B. Regeling scherptediepte



# hcc<sup>!</sup> ijssellanden



## B. Regeling scherptediepte

# hcc! ijssellanden

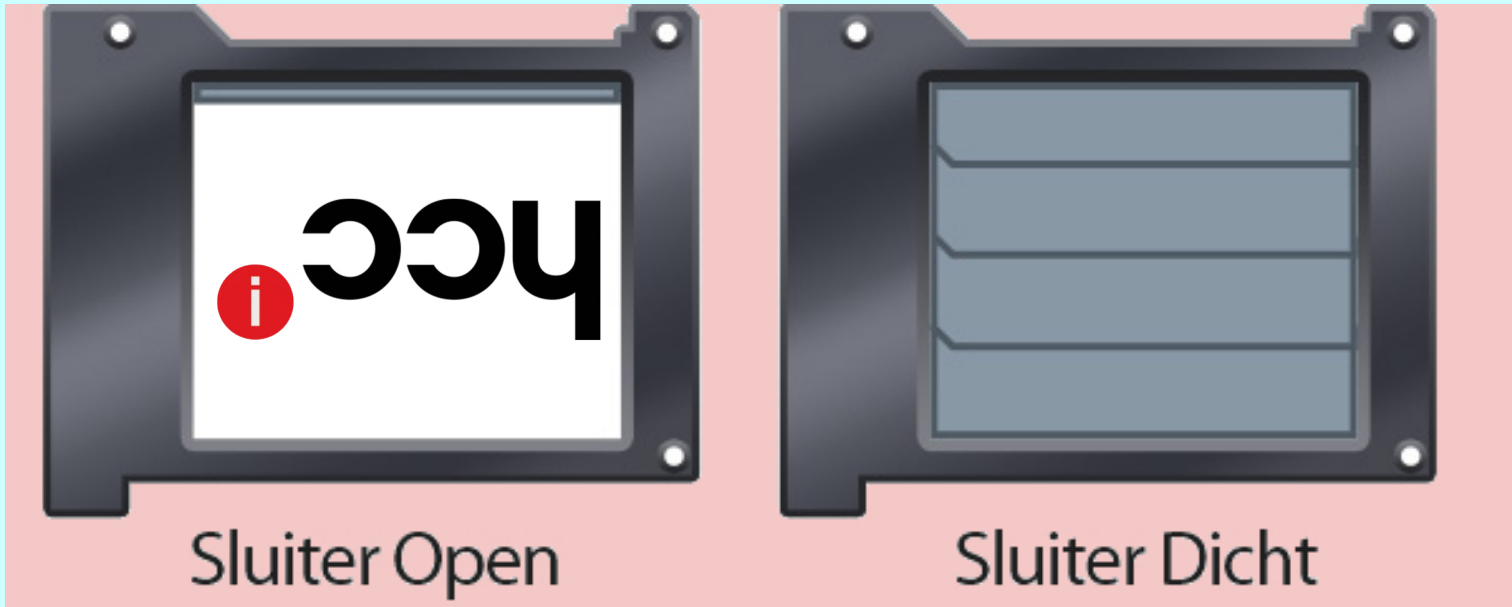
Sluiterijd	1/4000	1/2000	1/1000	001/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8	1/4	1/2	1
Diafragma	F/1	F/1,4	F/2	F/2,8	F/4	F/5,6	F/8	F/11	F/16	F/22	T/32	F/44	F/64
ISO/ASA	50	100	200	400	800	1600	3200	6400	12800	25600	51200	102400	304800



**Verhouding tussen**

**diafragma/ sluitertijd/filmgevoeligheid**

## 4. Sluiter en sluitertijd



# hcc<sup>!</sup> ijssellanden



**Korte sluitertijd**

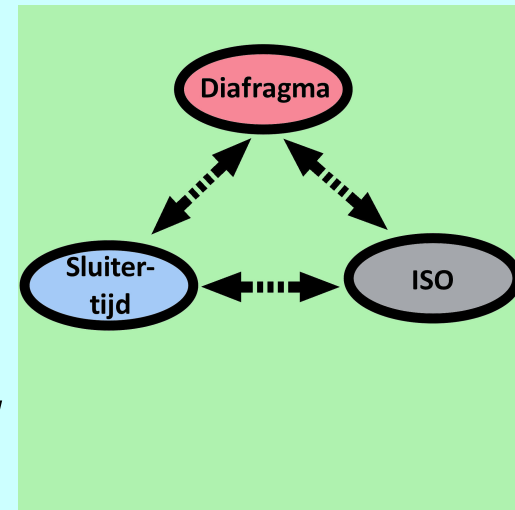


**Langere sluitertijd**

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

**Vier belangrijke belangrijke eigenschappen kort samengevat:**

- 1. licht of hoeveelheid bestaand licht**
- 2. beeldsensor**
- 3. objectief en diafragma**
- 4. sluiters en sluitertijd**



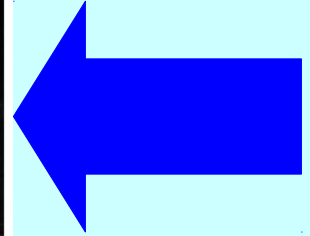
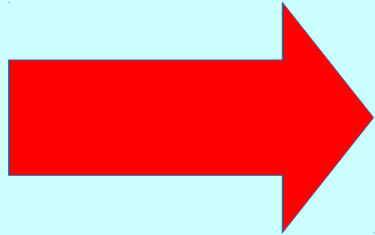
*Let op de samenhang !!!!!*

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden



Camera aanzetten

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden



Keuzeknop instellen/instelring

# hcc! ijssellanden



Scherpstellen

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

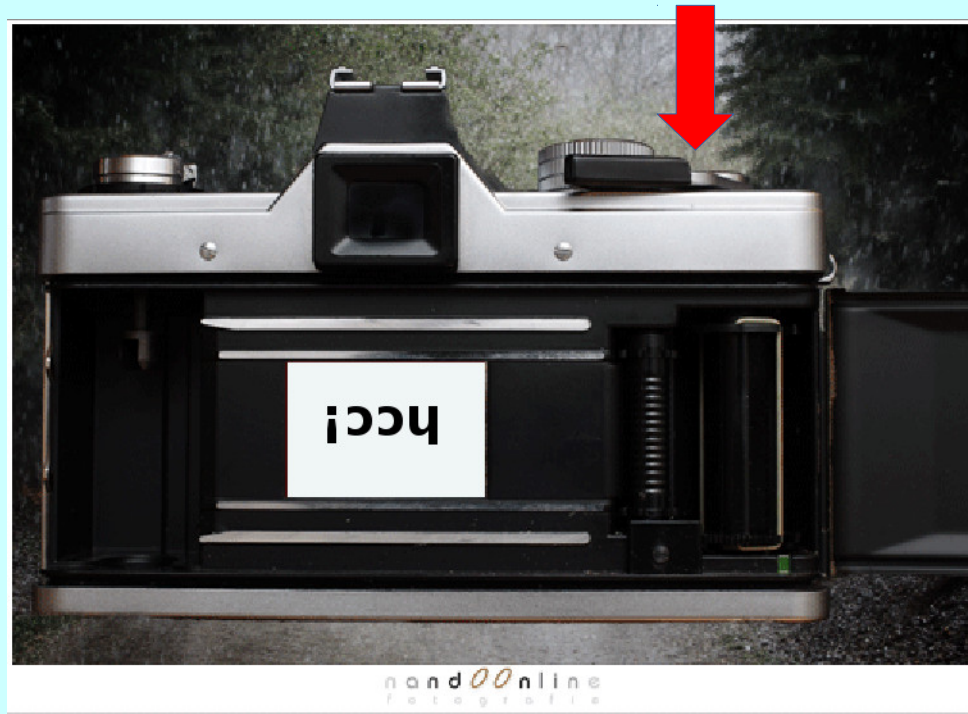


Foto maken (knop indrukken)

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden



**hcc<sup>!</sup> ijssellanden**



# hcc<sup>!</sup> ijssellanden



**A. Keuzeknop programma**

**P. Automatische keuze programma  
zonder flitser**

**A. Diafragma voorkeuze**

**S. Sluitertijd voorkeuze**

**Auto:** Automatische keuze programma  
met flitser

**Scene:** onderwerpen

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden



**Aan/uit schakelaar**

**Hulp instelwiel**

**Data display**

**Hoofd instelwiel**

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

**Beeldcontrole**  
**Navigatieknop**  
**Menu-knop**  
**Display**



# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

## Smartphone

**Beperkte sluitertijd**

**Vast diafragma**

**Gebruik zo min mogelijk digitale zoom**

**Zorg voor schone lens**

**Kies voor hoogste resolutie**

**Verlichting onderwerp**

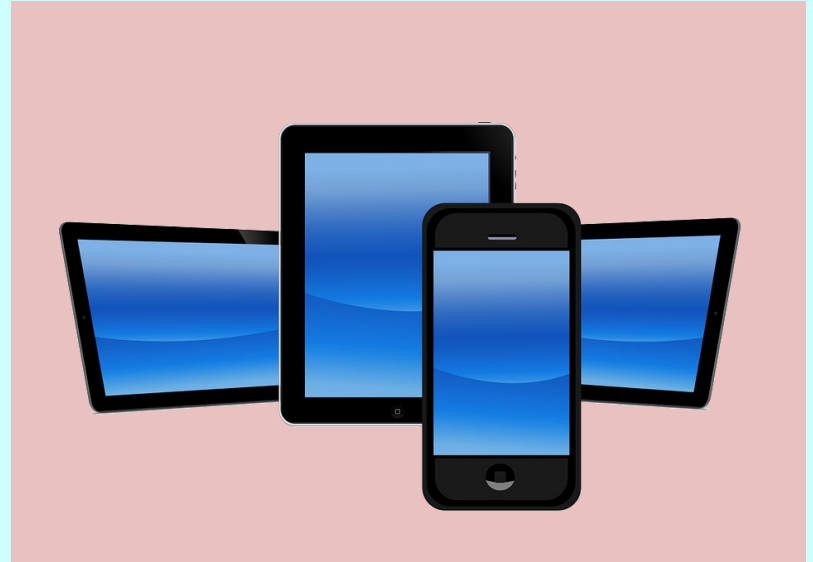
**Witbalans instellen**

**Voorzichtig met flitsen**

**Effecten uitschakelen**

**Maak meer beelden van 1 onderwerp**

**Smartphone stilhouden**



## Enkele algemene tips I

**Voorkom bewegingsonscherpte bij:**

- a. het inzoomen**
- b. het maken van close-ups**
- c. lange sluitertijden bij weinig licht**

**Voorkom bewegingsonscherpte met:**

- 1. statief**
- 2. steuntje in de rug**
- 3. steun op de ellebogen**

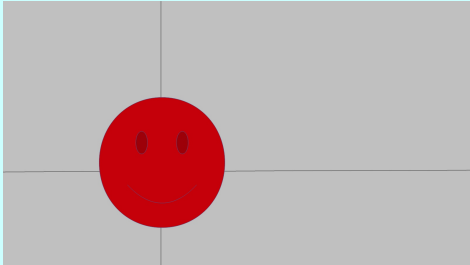


## Enkele algemene tips II

- 1. Gebruik de handleiding van je camera voor juiste instellingen**
- 2. Lukt het niet met het instellen, gebruik stand automatisch**
- 3. Zorg voor een goed, opgeladen batterij (ook voor flitser)**
- 4. Zorg voor reserve accu's**
- 5. Berg bij koud weer accu's op (op je lichaam)**
- 6. Zorg voor ruimte op geheugenkaart**

## Fotograferen in stadsparken en van monumenten:

### Compositie- tips



- 1. Bekijk onderwerp vanuit verschillende standpunten, totdat alles naar jouw gevoel bij elkaar past**
- 2. Denk aan de “gulden snede” (1/3 – 2/3)**
- 3. Probeer perspectief in het beeld te krijgen**
- 4. Onderwerp zo dicht mogelijk benaderen**

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

**Voorbeeld 1:** Bekijk onderwerp vanuit verschillende standpunten, totdat alles naar jouw gevoel bij elkaar past



# hcc! ijssellanden



## Voorbeeld 2:

- Regel van derden (de gulden snede)
- Beeld in negen gelijke vlakken
- Onderwerp foto op 1 van de snijlijnen.
- Sommige camera's lijnen in de zoeker



# hcc<sup>!</sup> ijssellanden



## Voorbeeld 3:

- **Perspectief /diepte in de compositie**
- **Oog naar thema van de foto leiden**



## **Voorbeeld 4:**

- Perspectief /diepte in de compositie**
- Oog naar het thema van de foto leiden**

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

## **Perspectief/diepte in je beeld dmv.:**

**Lijnen van lichtval of schaduw**

**Kleuren/tinten en contrasten**

**Camerastandpunt (ooghoogte, vogelvlucht. kikker)**



# **hcc<sup>!</sup> ijssellanden**

**Ten slotte nog enkele steuntjes  
voor  
de fotosafari in Het Engelse werk te Zwolle en  
Park Ramswoerthe te Steenwijk in mei 2016**

**Fotografeer met lef (dichtbij en op de knieën)**

**Maak gebruik van lijnen (hekken, bomenrijen, goten etc.)**

**Probeer eens met tegenlicht te fotograferen**

**Maak ook close-ups van bloemen of dingen**

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

## **Informatie op internet:**

[https://nl.wikipedia.org/wiki/Digitale\\_fotografie](https://nl.wikipedia.org/wiki/Digitale_fotografie)

[https://nl.wikipedia.org/wiki/Digitale\\_camera](https://nl.wikipedia.org/wiki/Digitale_camera)

<http://www.cursus-fotografie.nl>

<http://www.digitalefotografietips.nl/fotosmaken/architectuur/>

<https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijnperspectief>

<http://vinkacademy.nl/fotografietips/kikkerperspectief-vogelperspectief/>

<http://ntracademie.nl/cursussen/cursuspagina/10-stappencursus-digitale-fotografie/stap/4.html>

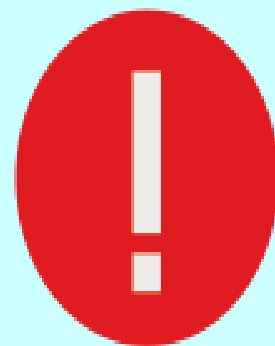
<http://ntracademie.nl/cursussen/cursuspagina/10-stappencursus-digitale-fotografie/stap/5.html>

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

Digitaal?..... ook voor  
fotografie

Het antwoord is.....

hcc



# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

Fotoshoot: Zwolle

Waar: Het Engelse Werk

Adres: Het engelse werk 4, 8019 BM ZWOLLE

Wanneer: 19 mei 2016 om 13.30 uur

Info: <http://www.ijssellanden.hccnet.nl/>

Opgave: [ijssellanden@info.hcc.nl](mailto:ijssellanden@info.hcc.nl)

# hcc<sup>!</sup> ijssellanden

Fotoshoot: Steenwijk

Waar: Park Rams Woerthe

Adres: Gasthuislaan 2, 8331 MX STEENWIJK

Wanneer: 17 mei 2016 om 13.30 uur

Info: <http://www.ijssellanden.hccnet.nl/>

Opgave: [ijssellanden@info.hcc.nl](mailto:ijssellanden@info.hcc.nl)