

EHVFOTO(AIR



Drone Club Brabant



Infomiddag
27 januari 2024

EHVFOTO(AIR

Loet van Eijndhoven

- *Doel*, wegwijs worden in dronefotografie

- Hoe?
- Instellingen
- Compositie
- Tips & Tricks

- *Waarom een drone?*

- Unieke composities
- Onbereikbare plekken
- Snelheid

- *Vliegen*
- **Wennen** (ga in je tuin of weiland uitproberen hoe de drone reageert)
- **Uitzoeken** (verdiep jezelf in de info, waar zit alles, hoe bedien ik het?)
- **Kennen** (weet hoe je instelling moet zijn en waar zitten ze op de RMC?)

Regelgeving!

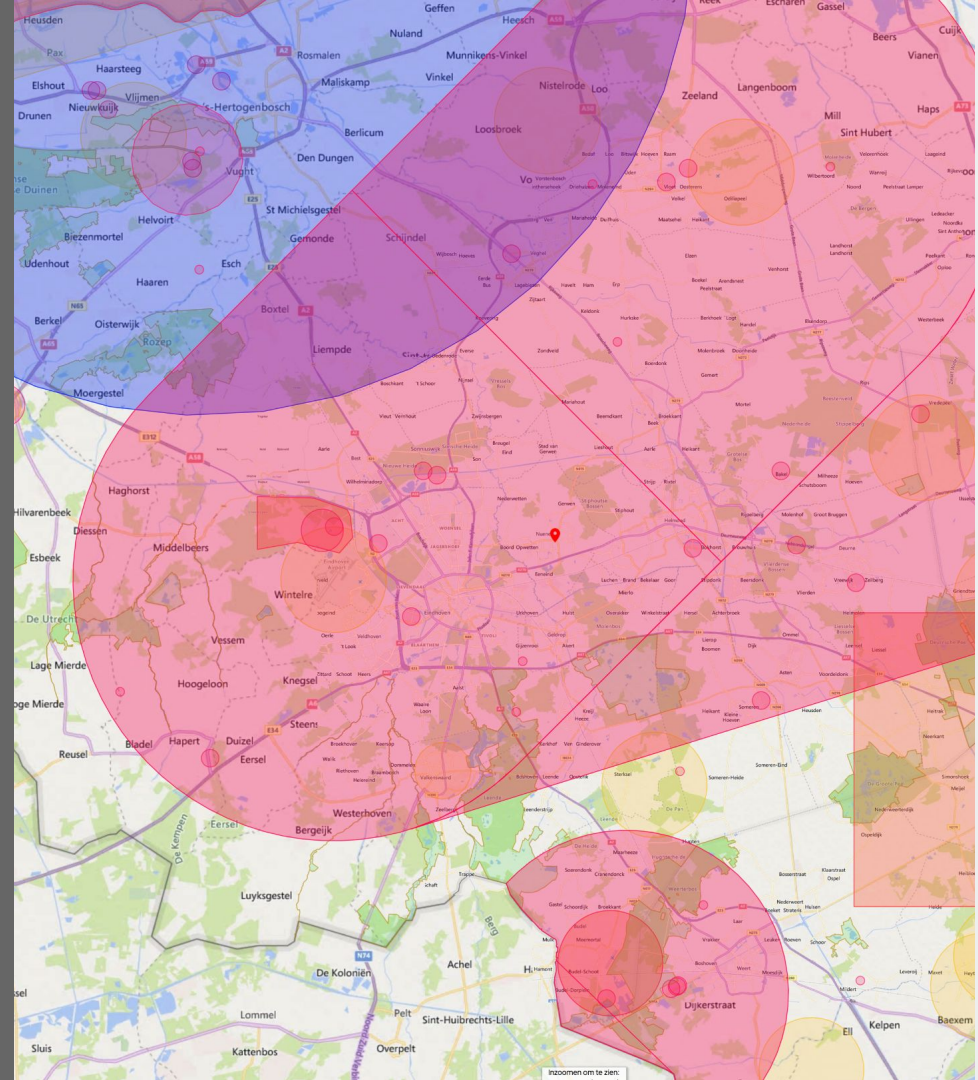
Nederland:

Licentie > 250 gr.

Exploitatienummer - RDW
Go Drone (Website of App)
www.aeret.kaartvieuwer.nl

Buitenland:

www.drone-laws.com



Scouting

Weer:

windytv (app)

UAV Forecast

WeatherPro (betaalde app)

Buienradar

Actueel



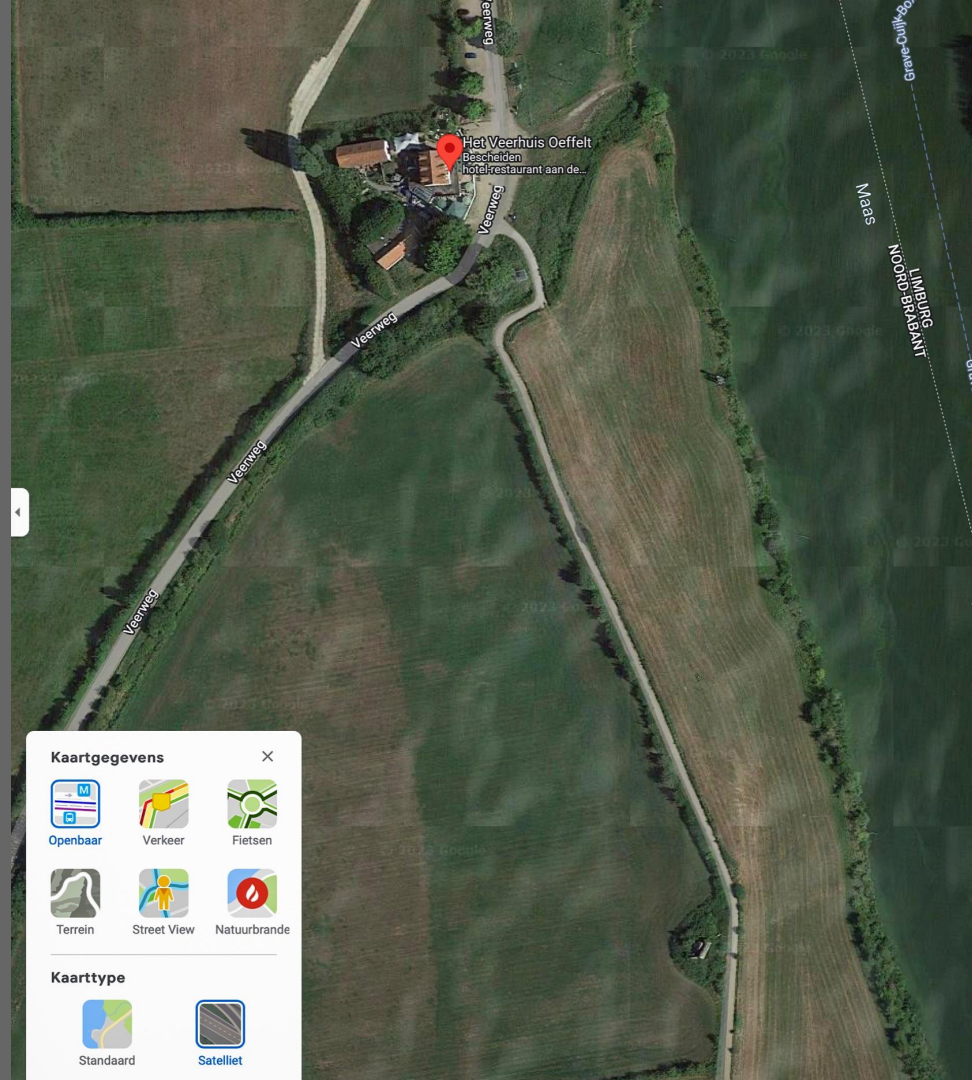
Scouting locatie

Foto:

Google Maps / Earth /
Streetview

Google images

TPE <https://photoephemeris.com/>



Kaartgegevens



Openbaar



Verkeer



Fietsen



Terrein



Street View



Natuurbrande

Kaarttype

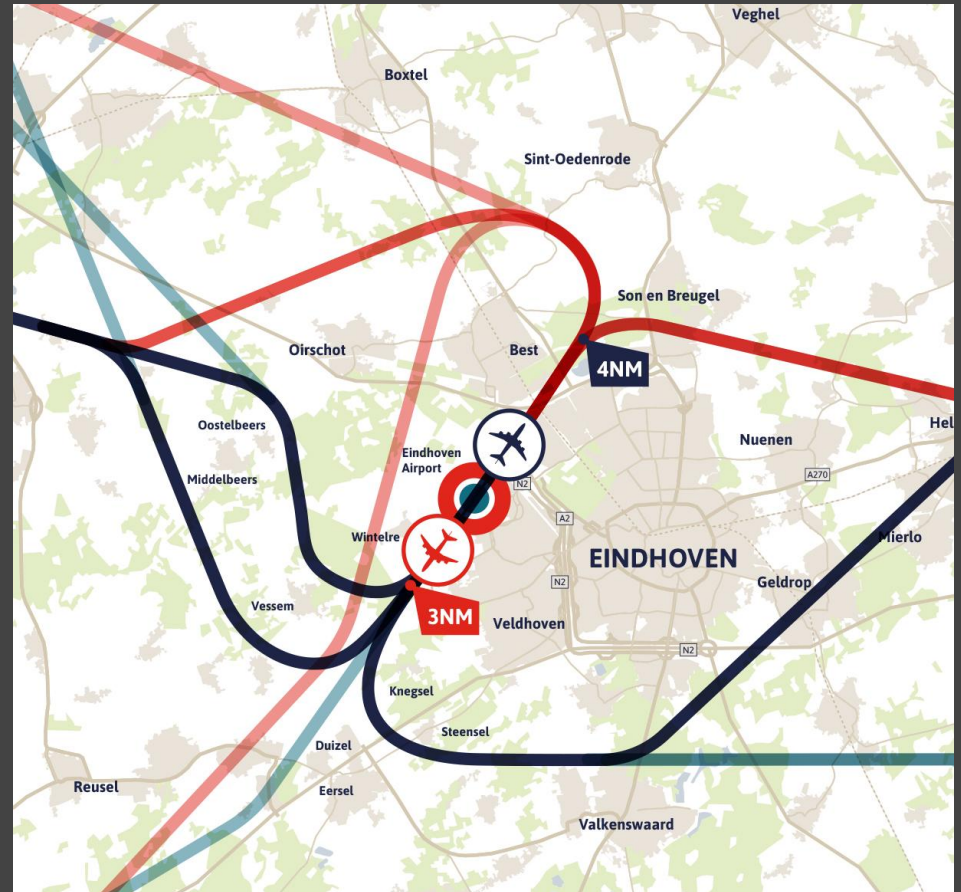
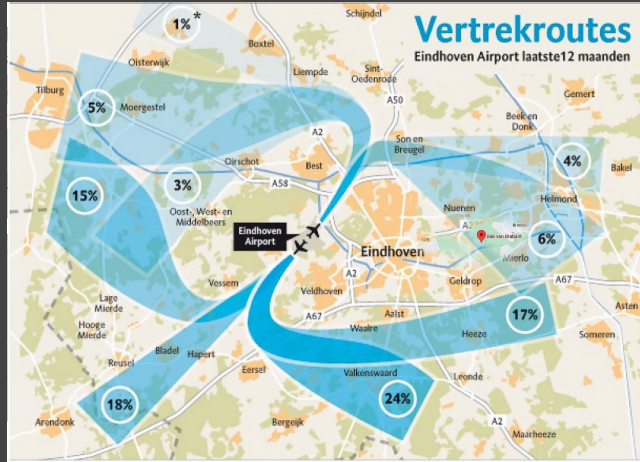


Standaard



Satelliet

Vliegroutes



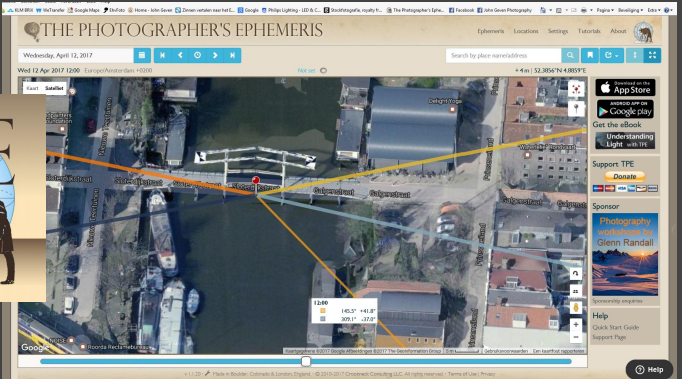
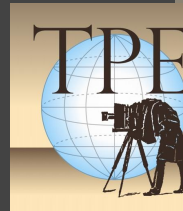
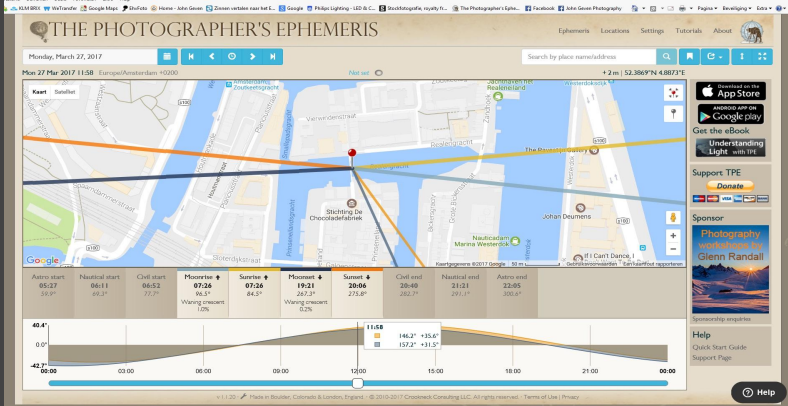
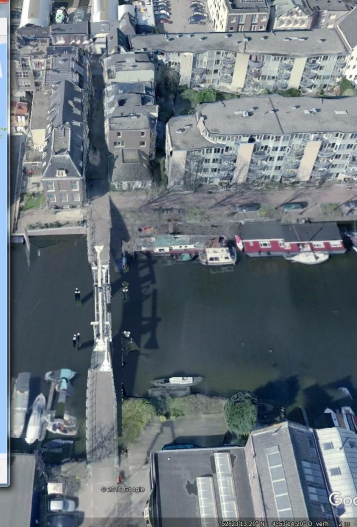
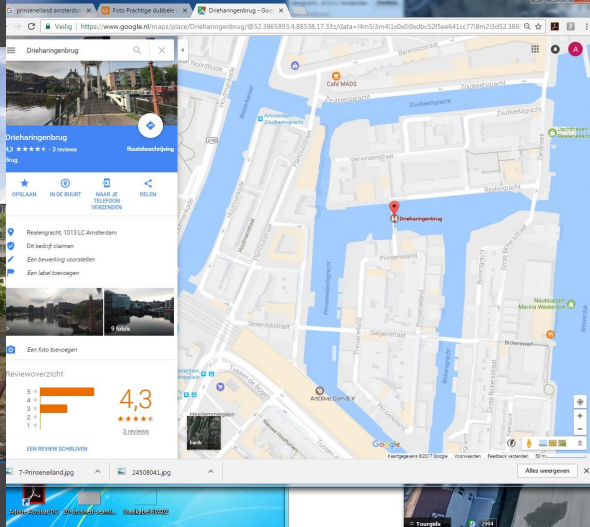
KLM



Schets klant



Googlemaps / streetview



<https://photoephemeris.com>



Final beeld

- *Instellingen*

- RAW of JPG , 8 bits of 16 bits
- Witbalans
- Diafragma (sweetspot f 4,0 - f 5,6)
- Sluiterijd
- ISO
- Histogram
- AEB (Automatic Exposure Bracketing)

Wat is een JPEG-bestand?

JPEG staat voor Joint Photographic Experts Group en is een rasterbestandstype waarin een afbeelding 'lossy' wordt gecomprimeerd om het bestand kleiner te maken. JPEG is een van 's werelds populairste en meest gebruikte typen afbeeldingsbestanden.

Wat is een RAW-bestand?

Een RAW-bestand bevat alle ongecomprimeerde en niet-verwerkte afbeeldingsgegevens die door de sensoren van een digitale camera of scanner worden vastgelegd. Het is ook een rasterbestandstype, maar dan 'lossless' – zonder kwaliteitsverlies. RAW-bestanden zijn geen afbeeldingen – het zijn grote bestanden gevuld met alle afbeeldingsgegevens die zijn vastgelegd.

Bestandsgrootte.

Het belangrijkste verschil tussen JPEG en RAW is de bestandsgrootte.

RAW-bestanden zijn aanzienlijk groter dan JPEG

Net als bij een filmnegatief van een traditionele camera, bevat het RAW-bestand alle oorspronkelijke details, dus je hebt de volledige controle over wat je ermee doet.

Vershil 8-BITS en 16-BITS

Om de werking van een 8-bits en 16-bits werkomgeving uit te kunnen leggen, beginnen we meteen met een verschil. Het verschil tussen JPEG en RAW. Fotografeer je in JPEG, dan zal je, tijdens het bewerken van je foto's in een fotobewerkingsprogramma, alleen in een 8-bits werkomgeving kunnen werken. Fotografeer je in RAW, dan kun je kiezen tussen 8-bits of een 16-bits werkomgeving.

In de fotografie staat in de meeste gevallen kleuren centraal. De bekende RGB-kleuren staan voor Rood, Groen en Blauw. Met deze drie kleuren kun je ontzettend veel kleuren krijgen door te 'mengen'. Hier komen we gelijk bij een tweede verschil. Bij 16-bits kunnen we veel meer combinaties (tinten) maken dan in een 8-bits werkomgeving.

Een 8-BITS werkomgeving

Vanuit de hierboven genoemde kleuren kunnen dus diverse soorten tinten ontstaan. Denk bijvoorbeeld aan lichtgroen tot donkergroen en alle tinten die daartussen zitten. Vanuit de wiskundige formule die achter de werking van bits zit weten we dat dit 256 tinten zijn. In computertaal kunnen bits namelijk twee waarden hebben: 0 en 1. Om het aantal tinten te berekenen, krijg je de volgende som $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 256$.

Dus 256 tinten groen, 256 tinten rood en 256 tinten blauw. Als we deze tinten met elkaar mengen (vermenigvuldigen) krijg je $256 \times 256 \times 256 = 16,7$ miljoen verschillende tinten.

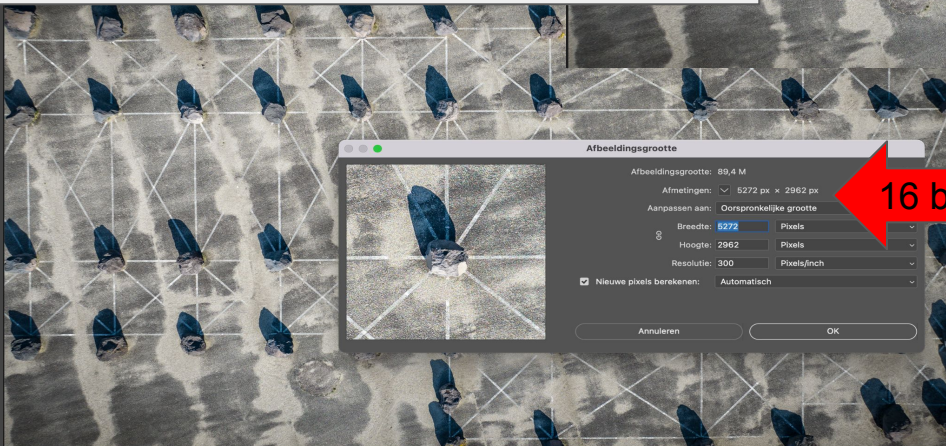
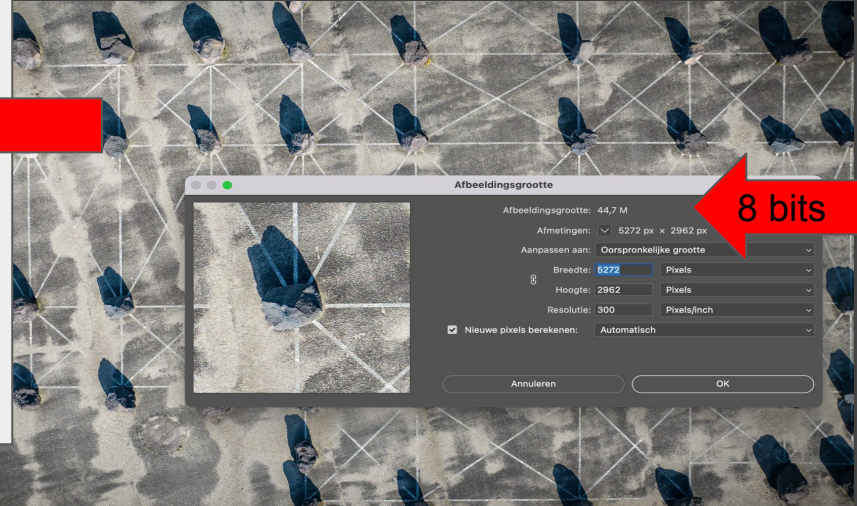
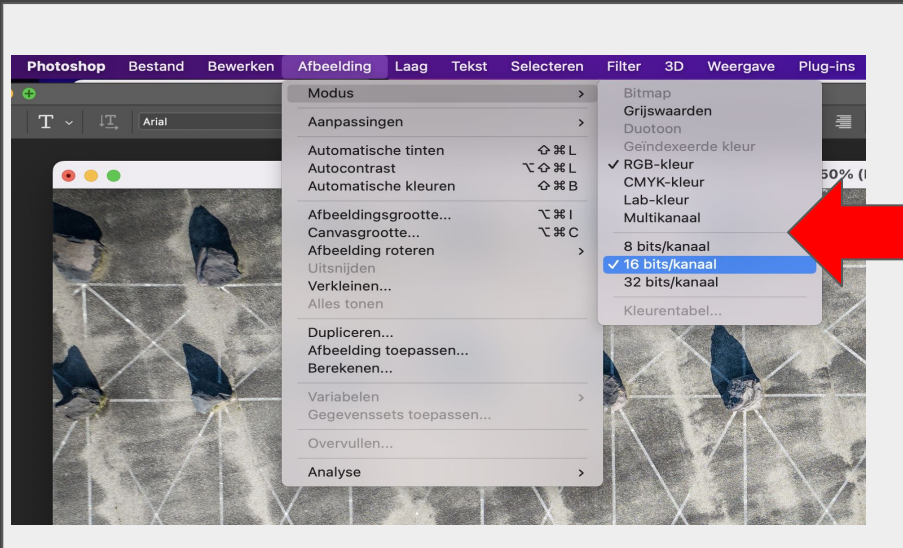
Een 16-BITS werkomgeving

Werk je in een 16-bits werkomgeving zijn er nog meer tinten mogelijk, namelijk 65536 tinten per kleur! Een verschil van maar liefst 65280 tinten met de 8-bits werkomgeving. Om het totaal aantal tinten van een 16-bits werkomgeving uit te rekenen, krijg je de som: $65536 \times 65536 \times 65536 = 281$ biljoen verschillende tinten. Zie hier het derde verschil tussen een 8-bits en een 16-bits werkomgeving.








8-BITS versus 16-BITS?!

Natuurlijk zijn er ook nadelen aan RAW (en dus 16-bits). Je bestanden zijn namelijk een stuk groter dan je bestand in JPEG. Dit heeft er mee te maken dat een RAW-bestand nog alle informatie bevat. Hierdoor is je geheugenkaart in je camera en je harde schijf op je PC sneller vol. Daarnaast is de wegschrijfsnelheid naar je geheugenkaart langer dan bij een JPEG-bestand. Aan jou de keuze of je daarom voor een 8-bits of toch liever voor een 16-bits gaat.

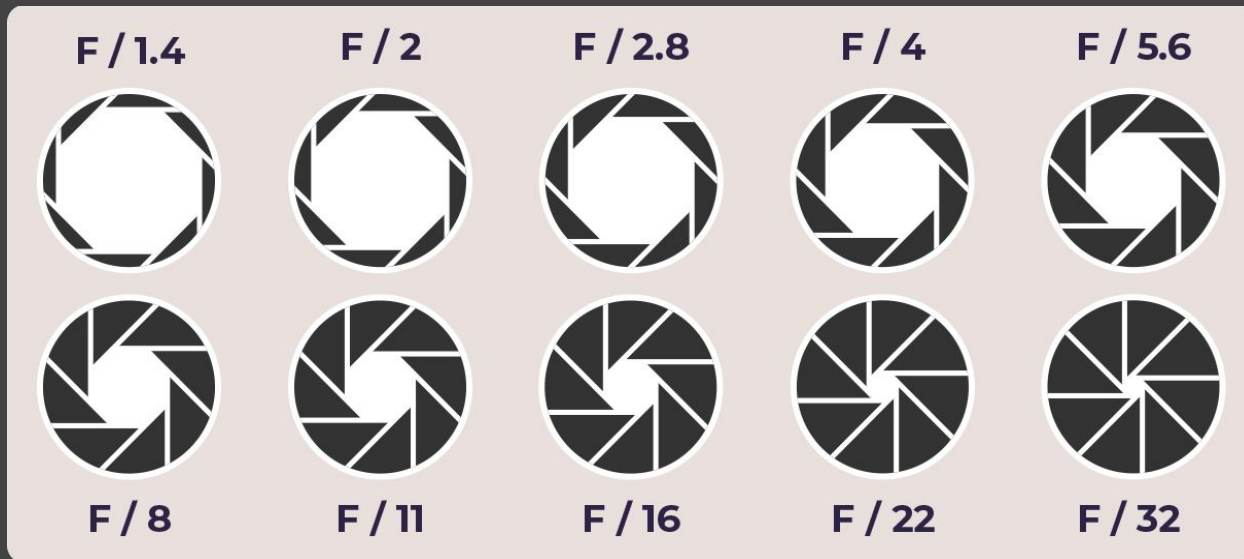




Witbalans (Kleurtemperatuur) Auto of Manual !??

| 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 |

Diafragma (sweetspot f4,5 - f 5,6)

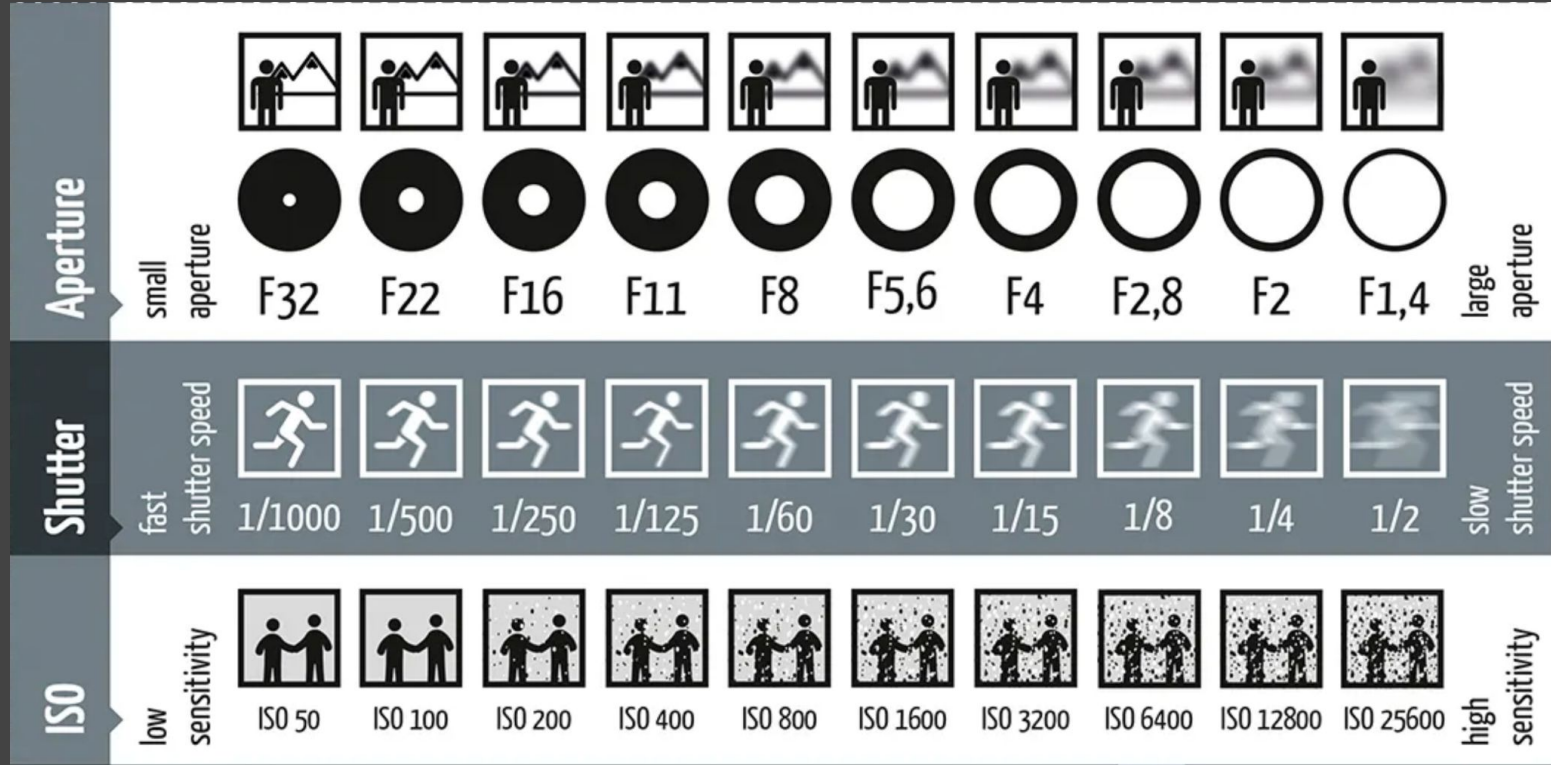


DJI Mavic 3

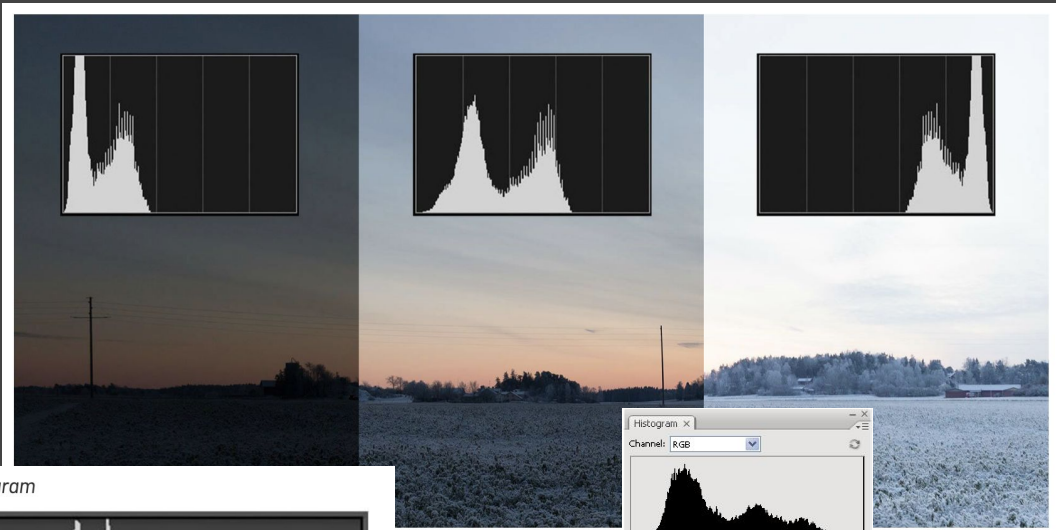
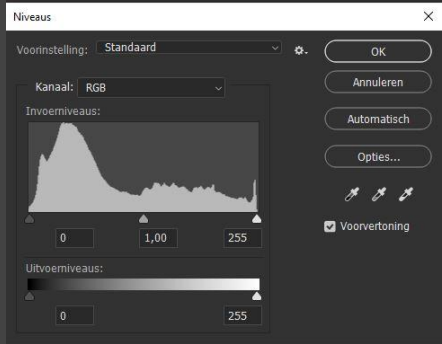
- f 2,8
- f 3,2
- f 3,5
- f 4,0
- f 4,5
- f 5,0
- f 5,6
- f 6,3
- f 7,1
- f 8,0
- f 9,0
- f 10
- f 11



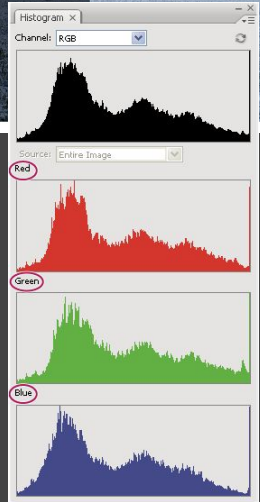
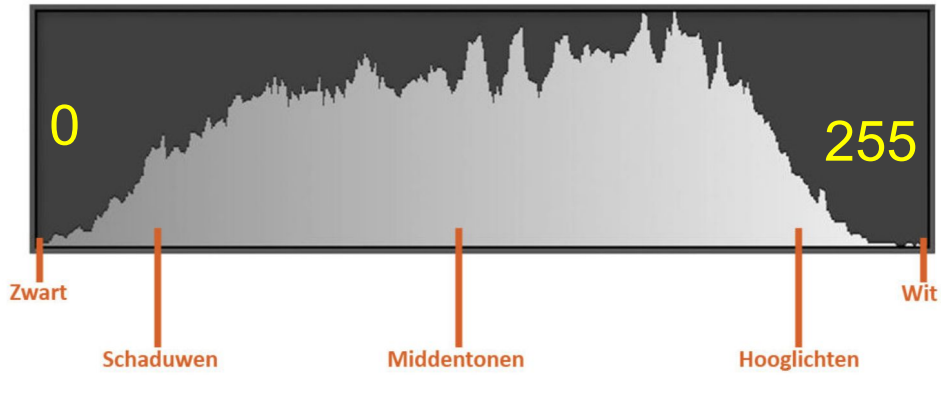
Diafragma / Sluiterijd / ISO



Histogram



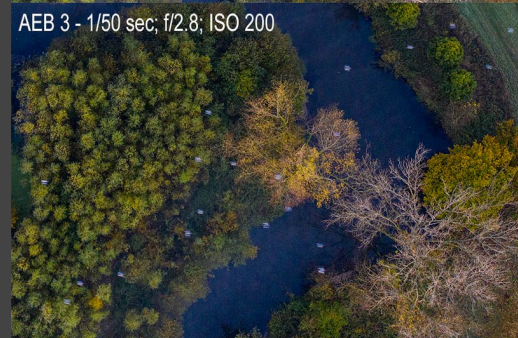
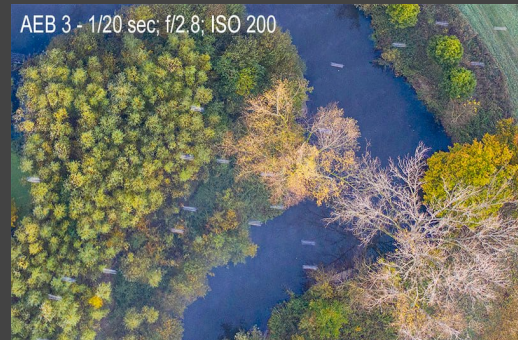
Voorbeeld van een histogram



AEB keuze uit 3 of 5 opname.

(Automatic Exposure Bracketing)

Opname gefotografeerd met AEB 3 (3 opname)
Een leuk detail zijn de vogels die onder de drone door vlogen.
Naarmate langere sluitertijd, meer lange witte streepjes.
(Dit is de afstand die de vogel aflegt binnen de sluitertijd)



- *Preflight*

- Drone controleren
- Accu's vol geladen
- Omgeving
- Instellingen (zeker naar Update!)
- Wind (welke richting)
- Filters (CPC polarisatie of ND filters)
Neutral Density - ND4, ND8, ND16, ND32, ND64

Compositie - 01

- **Onderwerp,**
wat ga je fotograferen ?
- **Licht**
Laat het licht voor je werken
- **Golden Hour**
Vuistregel, 1 uur voor & 1 uur na
zonsopkomst / zonsondergang
(zon-op-onder.nl)
- **Timing**
Bepaalt event, wanneer staan de
tulpen in bloei?
- **Verhouding 4:3 - 16:9**



Onderwerp

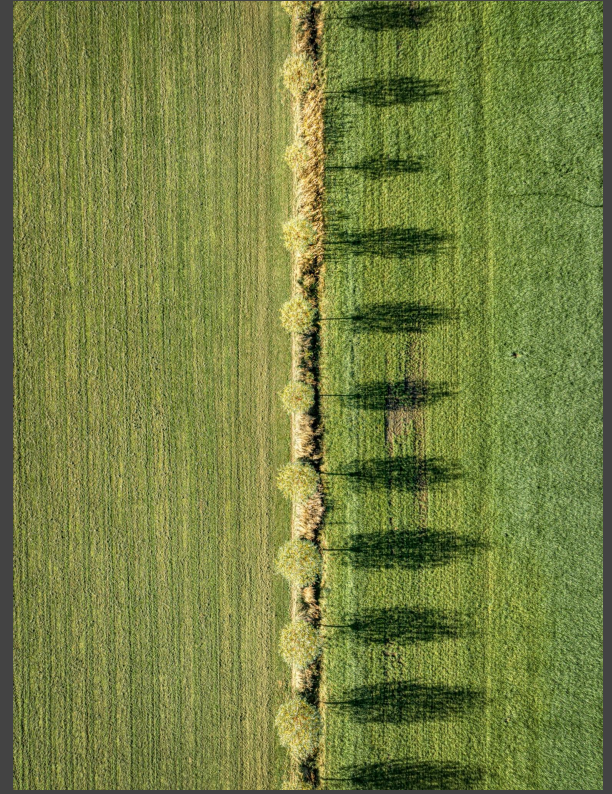


"Malle Betje" met in de achtergrond "Lange Jan" Romeinse zee-god
Neptunus op de toren van het Middelburgse stadhuis.

Zon & schaduw 01



Zon & schaduw 02



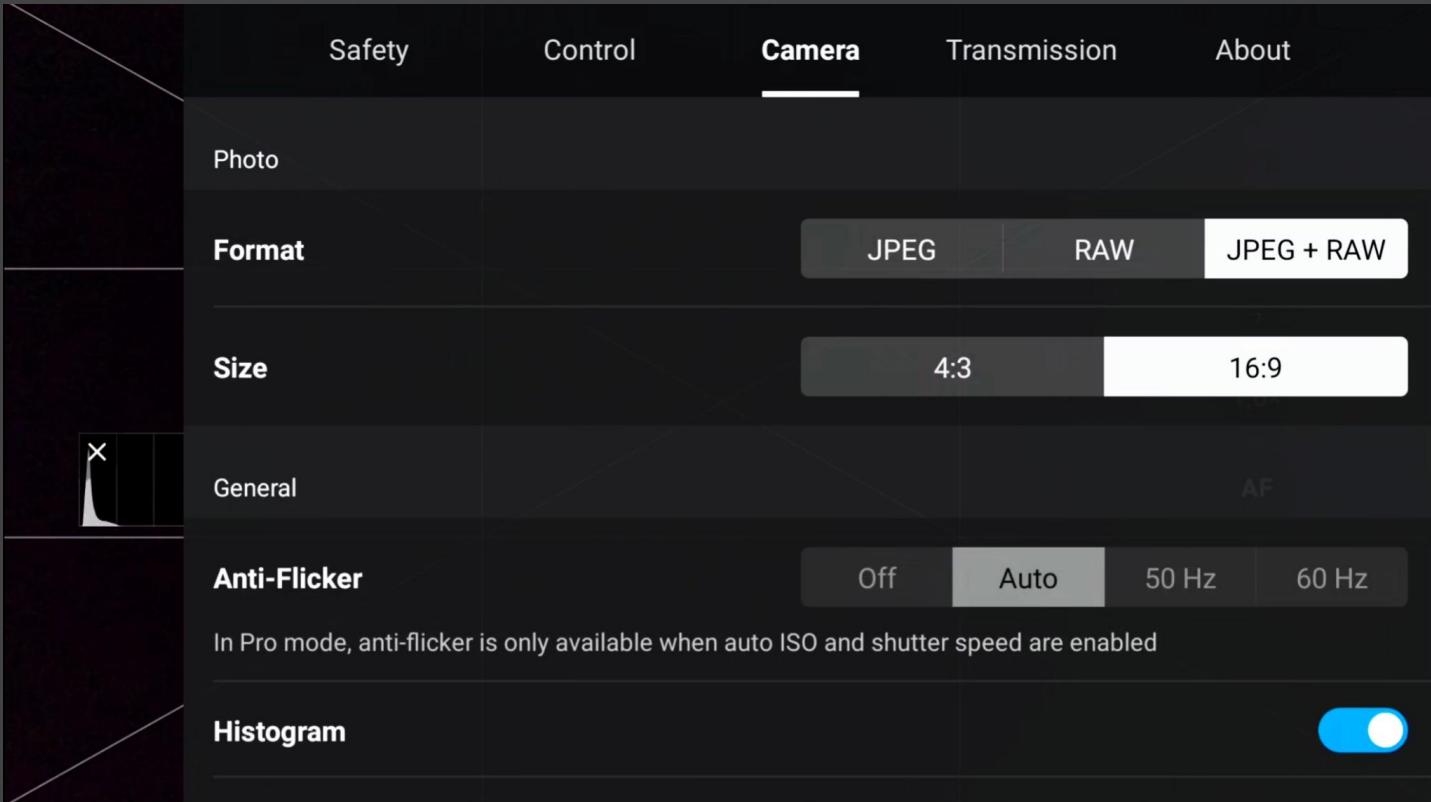
Sunrise



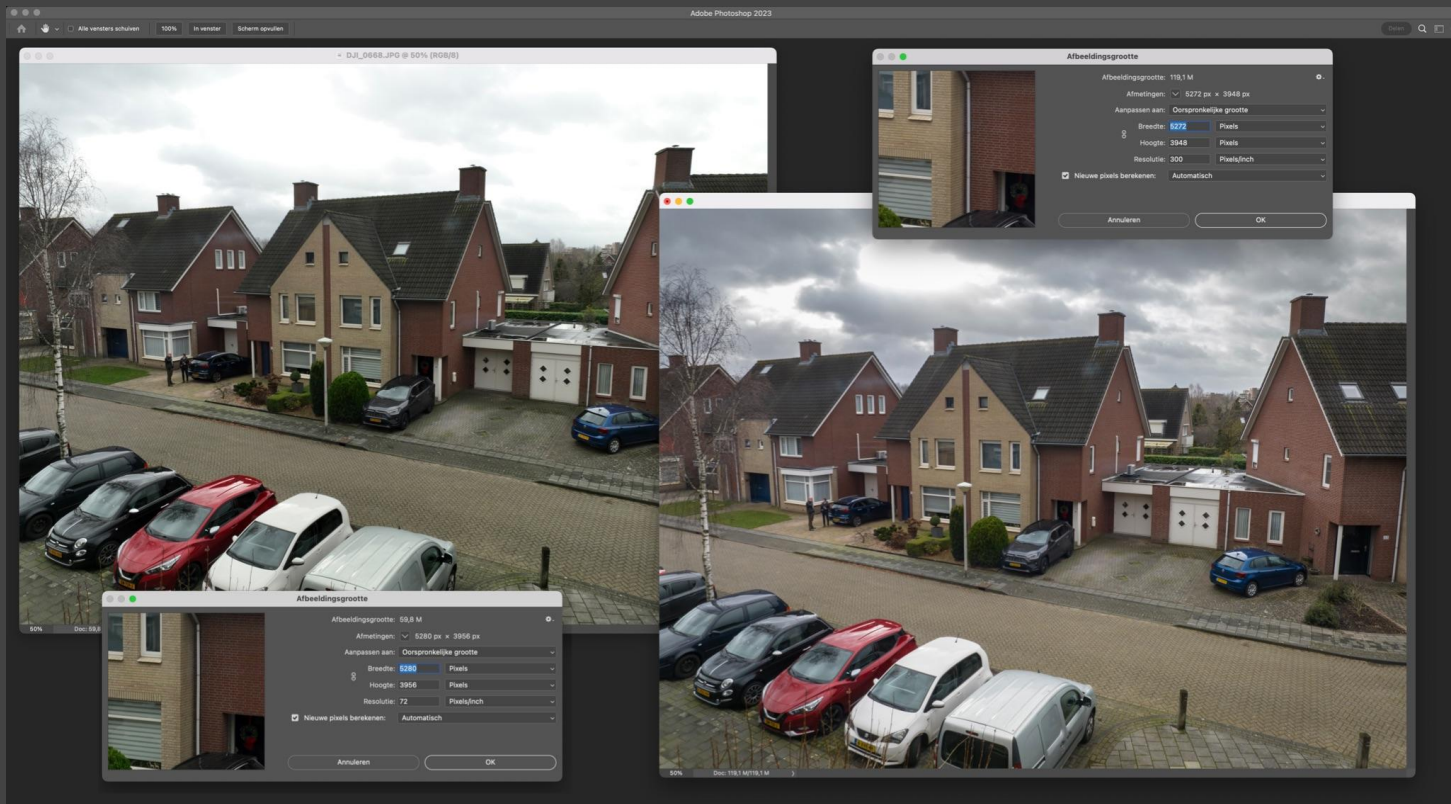
Sunset



Verhouding 4:3 of 16:9



Verhouding 4:3 of 16:9



Verhouding 4:3 of 16:9

Adobe Photoshop 2023

Alle vensters schuiven 100% In venster Scherm zoomen

DJI_0669.JPG @ 50% (R0R/9)

89.4 M
Afbeeldingsgrootte: 89.4 M
Afmetingen: 5272 px x 2962 px
Aanpassen aan: Oorspronkelijke grootte
Breedte: 5272 Pixels
Hoogte: 2962 Pixels
Resolutie: 300 Pixels/Inch
 Nieuwe pixels berekenen: Automatisch

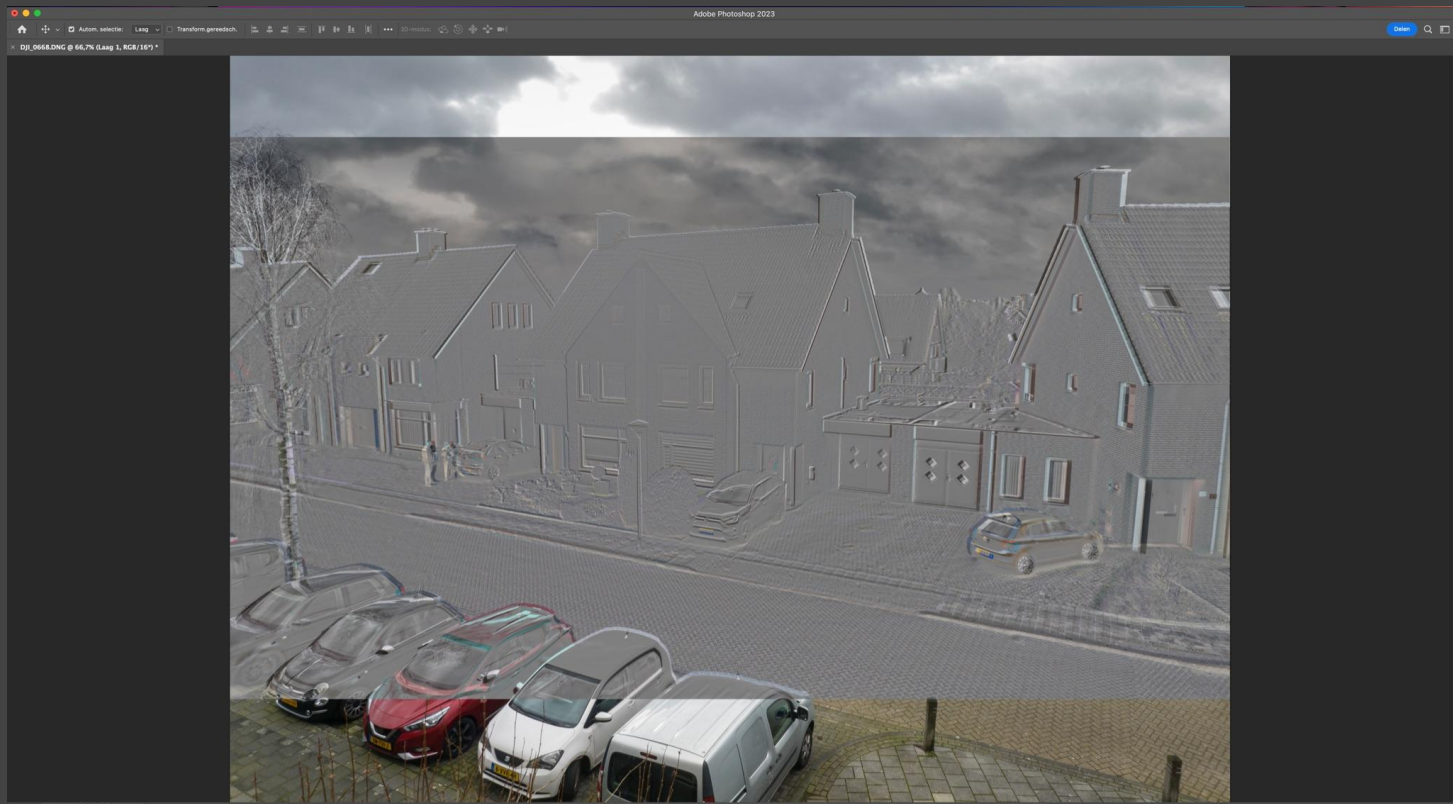
Annuleren OK

DJI_0669.DNG @ 50% (R0R/16)

44.9 M
Afbeeldingsgrootte: 44.9 M
Afmetingen: 5280 px x 2970 px
Aanpassen aan: Oorspronkelijke grootte
Breedte: 5280 Pixels
Hoogte: 2970 Pixels
Resolutie: 72 Pixels/Inch
 Nieuwe pixels berekenen: Automatisch

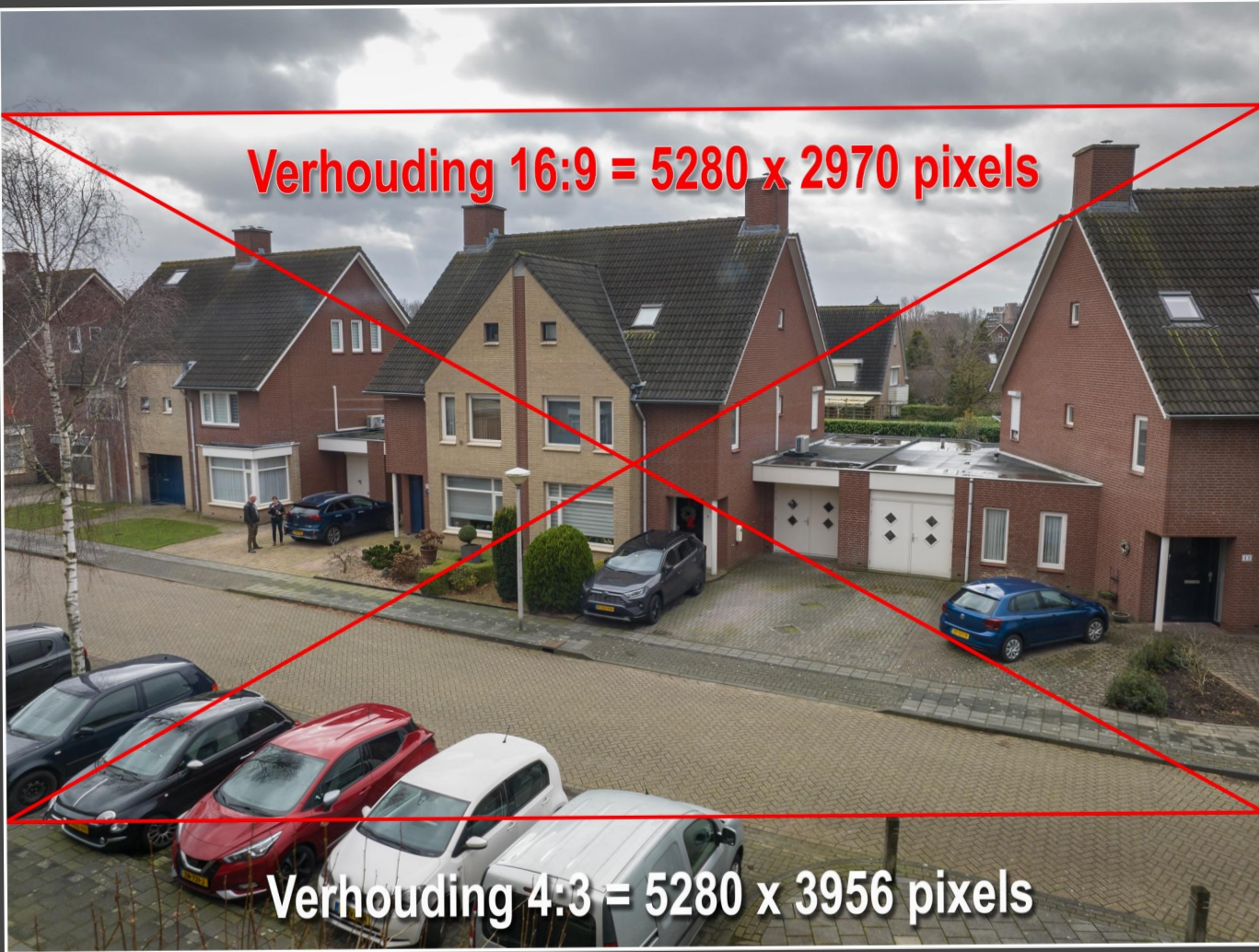
Annuleren OK

Verhouding 4:3 of 16:9



Verhouding 16:9 = 5280 x 2970 pixels

Verhouding 4:3 = 5280 x 3956 pixels



Compositie- 02

- Portrait of landscape
- Lijnenspel
- Diepte
- Props / Onderwerpen
- Panorama
- 0° / 45° / 90°
- Topdown



Diepte



Diepte dmv telelens Mavic 3



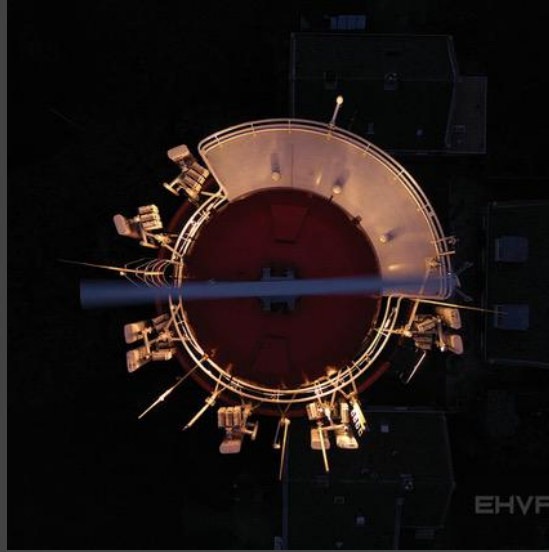
Panorama



Panorama



Topdown



Vervreemd perspectief



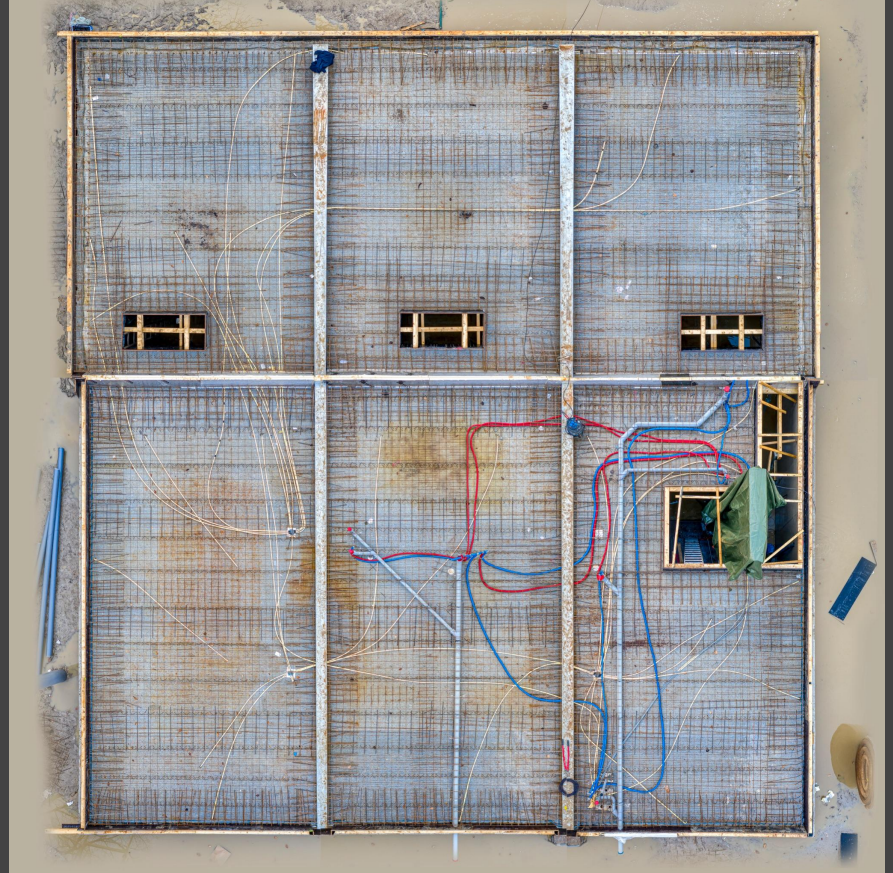
TinyWorld



Praktische foto's / inspectie



Praktische foto's / registratie

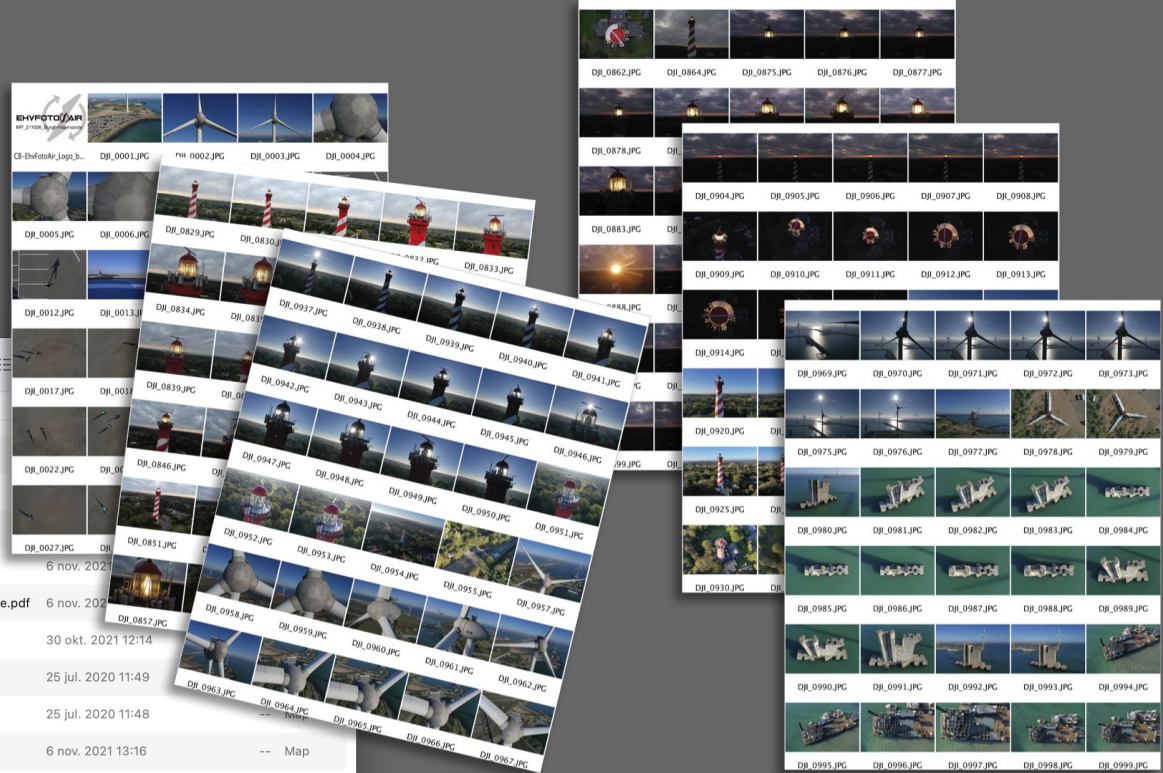
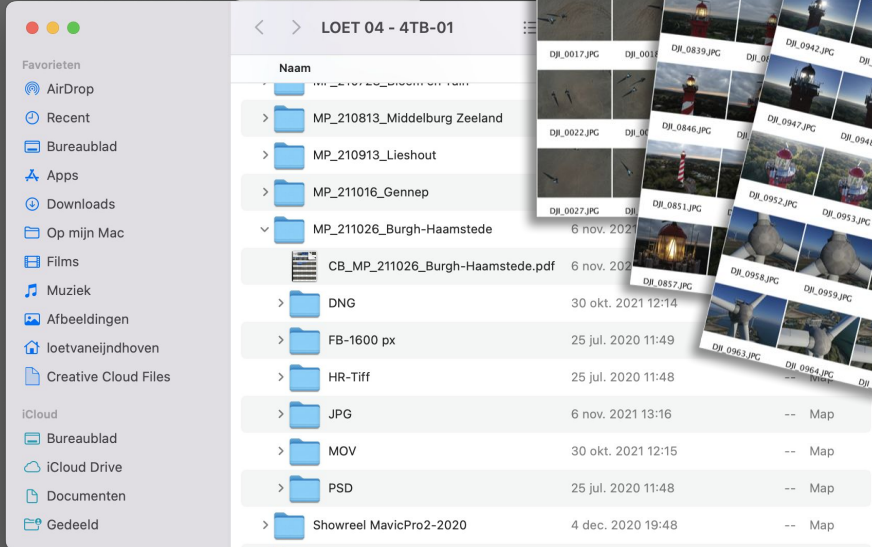


Tips & Tricks

- Gebruik drone specifieke functies
- Gebruik gridlines
- WB op Zonnig of Kelvin
- Vermijd croppen
- Maak meerdere foto's
- Maak contactbladen
- Vlieg omhoog aanval vogels



Contactbladen, mappen structuur



Adobe Creative Cloud

Adobe Creative Cloud

Maken. Creëren. Prachtig.

Probeer 20+ creatieve apps waaronder Photoshop en Acrobat Pro, en profiteer van alle lidmaatschapsvoordelen.

[Gratis proefversie](#) [Nu kopen](#)

Overzicht Foto Grafisch ontwerp Video Illustratie Social media 3D & AR

Wat je ook wilt maken, wij hebben wat jij nodig hebt om er iets prachtigs van te maken.

- Photoshop**
Maak fantastische afbeeldingen, rijke illustraties en ongelooflijke kunst. [Meer informatie](#)
- Illustrator**
Maak prachtige designs, pictogrammen en meer — en gebruik ze vervolgens waar je maar wilt, in elke grootte. [Meer informatie](#)
- Acrobat Pro**
Maak, beheren, ondertekenen en beheer je PDF's — snel, eenvoudig en overal. [Meer informatie](#)
- Premiere Pro**
Maak alles, van clips op social media tot speelfilms, met de baanopbouwende videobewerker. [Meer informatie](#)
- InDesign**
Maak en publiceer boeken, digitale tijdschriften, e-books, posters en interactieve PDF's. [Meer informatie](#)
- Adobe Express**
Maak snel en eenvoudig opvallende content met duizenden prachtige sjablonen. [Meer informatie](#)

Beste koop

Creative Cloud – Alle apps

€ 62,99/maand
inclusief BTW. Jaarlicidsmaatschap; als je binnen 14 dagen annuleert, ontvang je een volledige terugbetaling.

Krijg 20+ Creative Cloud-apps, waaronder Photoshop, Illustrator, Adobe Express, Premiere Pro en Acrobat Pro. [Details van lidmaatschappen en prijzen](#)

Voeg een gratis proefversie van 30 dagen van Adobe Stock toe.*

Veilige transactie

[Nu kopen](#)

Adobe Premiere Elements 2023

Voor Mac OS

Electronic Download

€100,- **€79,95**

Adobe Premiere Elements 2023...

[Bestellen](#)

Home > Software > Adobe > Adobe Creative Cloud > Adobe Creative Cloud Photography Plan | 1 jaar | Meer

Adobe Creative Cloud Photography plan

Lightroom, Lightroom Classic, Photoshop, Lightroom Mobile

12 Month Subscription

20GB STORAGE

[Nu kopen](#)

Adobe Creative Cloud Photography Plan | 1 jaar | Meertaal

Met dit pakket krijg je toegang tot Adobe Photoshop, Adobe Lightroom en Lightroom Classic. Ideaal voor professionele fotografen die het meeste uit hun foto's willen halen. De bundel is tevens geschikt voor gebruikers die hun favoriete momenten willen voorzien van wat extra's of creatief te werk willen gaan met originele projecten. Dit lidmaatschap biedt toegang voor één gebruiker en kan na activatie gedurende één jaar gebruikt worden. Daarnaast krijg je toegang tot 20GB aan cloudopslag. Het Adobe Creative Cloud Photography Plan is geschikt voor Windows 10, 11 en Mac systemen (OS 10.15 en hoger).

€144,-

€134,95

1

+
-

[Aan winkelwagen toevoegen](#)

Ontvang de code meteen na betaling!

Meer Adobe

Adobe Photoshop Elements 2023

Voor Windows

Electronic Download

€100,- **€79,95**

Adobe Photoshop Elements 20...

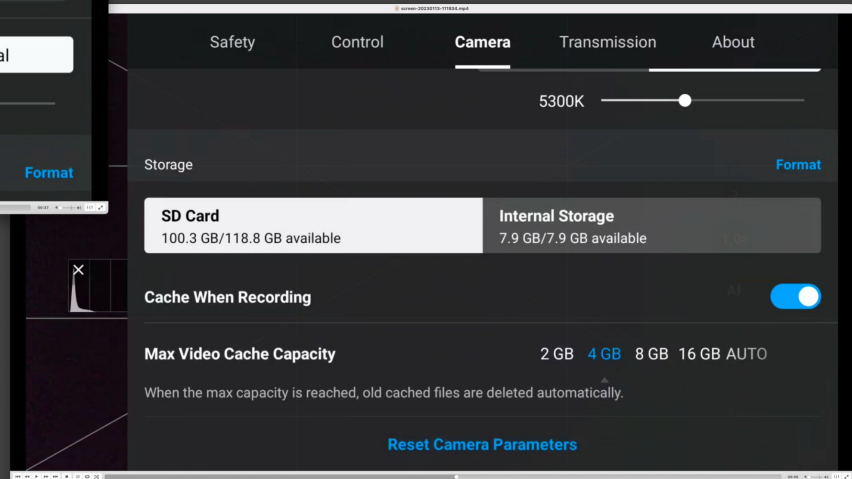
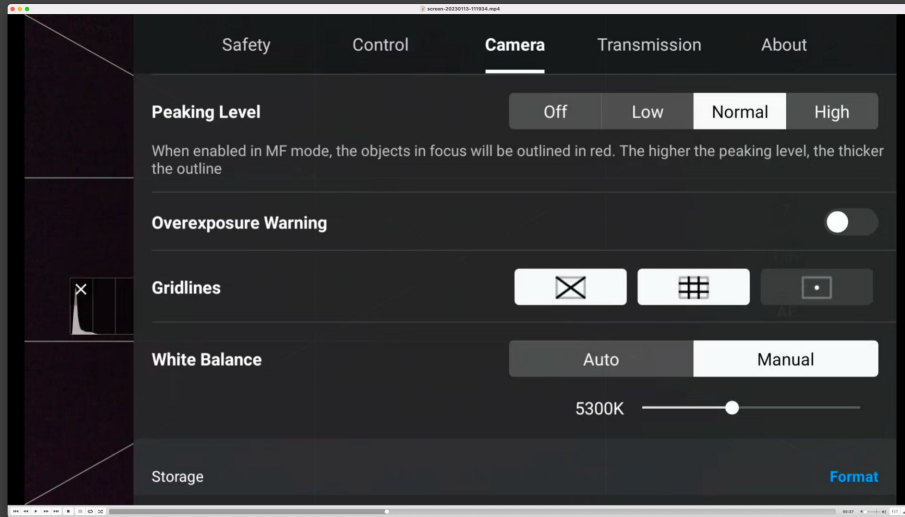
[Bestellen](#)

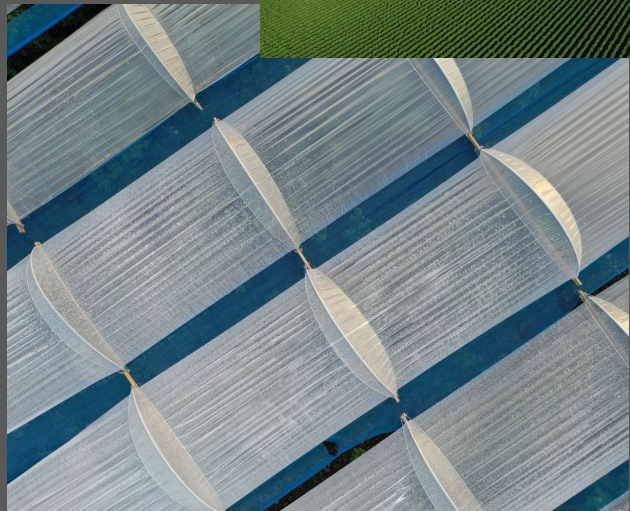
Mijn instellingen

- RAW & JPG
- Sluitertijd AUTO
- F4 - F5.6
- EV Exposure Value -0.3
- ISO 100
- Grid Lines
- Histogram ON
- AEB 5 shot
- Gebruik ND Filters



DJI Fly app instellingen





Tuinbouw de Haas



EHV

Hellevoetsluis



EHV FOTOGRAFIE AIR

Herbstkleuren











v. Eindhoven

50

EHVFOTO AIR

MAVIC 3

FPV

DJI

FLIGHT CRYSTAL

EHVFOTO AIR

EHVFOTO(AIR)
Loet van Eindhoven