

FOTOGRAAF
KENNETH STAMP



Bijschrift

HET FOTOCAFÉ

FIBONACCI



0 1 1 2 3 5 8 13 21 34 55

FIBONACCI REEKS

Meer uitleg over Fibonacci nam de gastles van Kenneth Stamp

Iedereen kent het spreekwoord 'de gulden middenweg kiezen', en ook de voormalige Nederlandse munteenheid de gulden is natuurlijk bekend. Maar heeft u ook wel eens gehoord van de gulden snede?

De gulden snede, ook wel bekend als de Fibonacci-reeks, is een verhouding gebaseerd op een reeks getallen waarin elk getal gelijk is aan de som van de twee daaraan voorafgaande getallen. De reeks is genoemd naar de Italiaanse wiskundige Leonardo Pisano (bijgenaamd Fibonacci) en ziet er als volgt uit: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, etc.

De gulden snede is in de natuur bijvoorbeeld te zien in het spiraalvormige patroon van de zaadjes in het hart van een zonnebloem, de schubben van een dennenappel, het ontvouwen van een groeiende varen en de spiraal van een nautilusschelp.

Ook het menselijk lichaam heeft veel elementen waarin de gulden snede terugkomt, waaronder de verhoudingen tussen de kootjes van een vinger, de verhouding tussen hand en onderarm, de verhoudingen tussen gezichtskenmerken, de schelp van een oor, en zelfs DNA-spiralen. De gulden snede komt daarnaast voor in niet-levende natuurfenomenen, bijvoorbeeld het wervelende patroon van orkanen en de armen van spiraalvormige melkwegstelsels.

Fibonacci compositie

Kunstenaars gebruiken de gulden snede bij het maken van schilderijen en illustraties. Het Laatste Avondmaal van Leonardo da Vinci, Het Boottochtje van Mary Cassatt en Baders bij Asnières van Georges Seurat zijn slechts enkele voorbeelden van schilderijen die gebruikmaken van gulden rechthoeken. Binnen de architectuur wordt eveneens gebruikgemaakt van de gulden snede, bijvoorbeeld in de pyramides van Giza, het Parthenon, de Taj Mahal en het Guggenheim Museum. De verhoudingen tussen de verschillende secties zijn gebaseerd op de gulden snede, wat deze gebouwen esthetisch aantrekkelijk maakt. Ook in verschillende elementen in de wereld van muziek spelen Fibonacci-getallen en de gulden snede een rol, van toonladders tot de fundamenteën van akkoorden en harmonieën gebaseerd op frequentieverhoudingen.

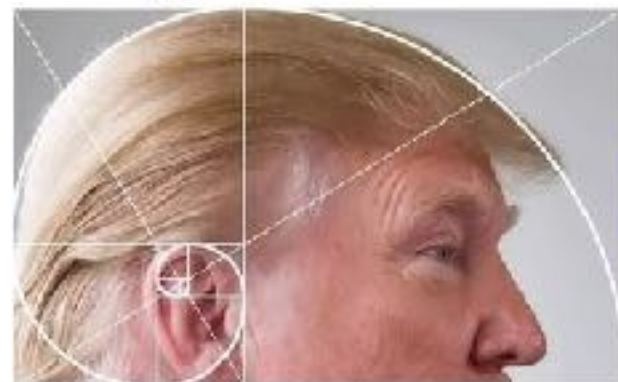


Fibonacci

Fibonacci Sequence

$$\{f_n\} = \{1, 1, f_{n-1} + f_{n-2}\} = \{1, 1, 2, 3, 5, 8, 13\}$$

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \frac{f_{n+1}}{f_n} = \frac{1 + \sqrt{5}}{2} = 1.6180339887... = \varphi$$



$$\frac{a+b}{a} = \frac{a}{2\pi - g} = \frac{2\pi - g}{g} = \frac{2\pi}{\varphi^2} \approx g \approx \frac{a+b}{a}$$

$a > b > 0$



Da Vinci



Astronomie



In de natuur

De opdracht van Kenneth Stamp.

Kenneth heeft ons gisteravond tijdens de gastles veel van zijn werk en bezigheden verteld. Maar en passant heeft hij ons ook een opdracht gegeven om een beeld te maken met als insteek de FIBONACCI compositie.

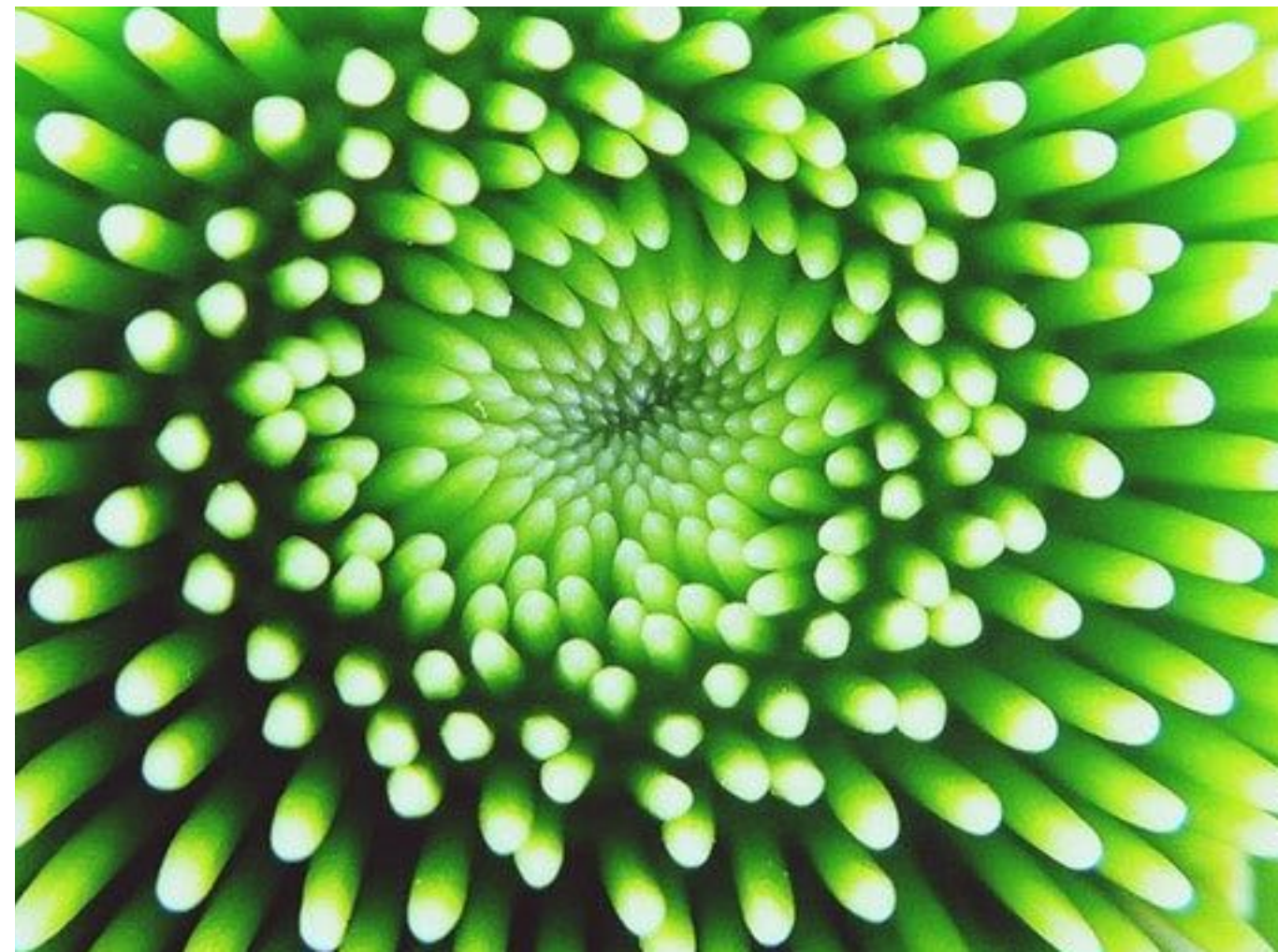
Best een uitdaging om met de theorie van Fibonacci in het achterhoofd een foto te maken die daaraan refereert. Maar je bent, jullie zijn er met alle input van Kenneth, aangevuld met de info van deze lesbrief, vast en zeker toe in staat. Bovendien jullie hebben er ruim de tijd voor. Pas ergens in januari 2026 is de sluitingsdatum.

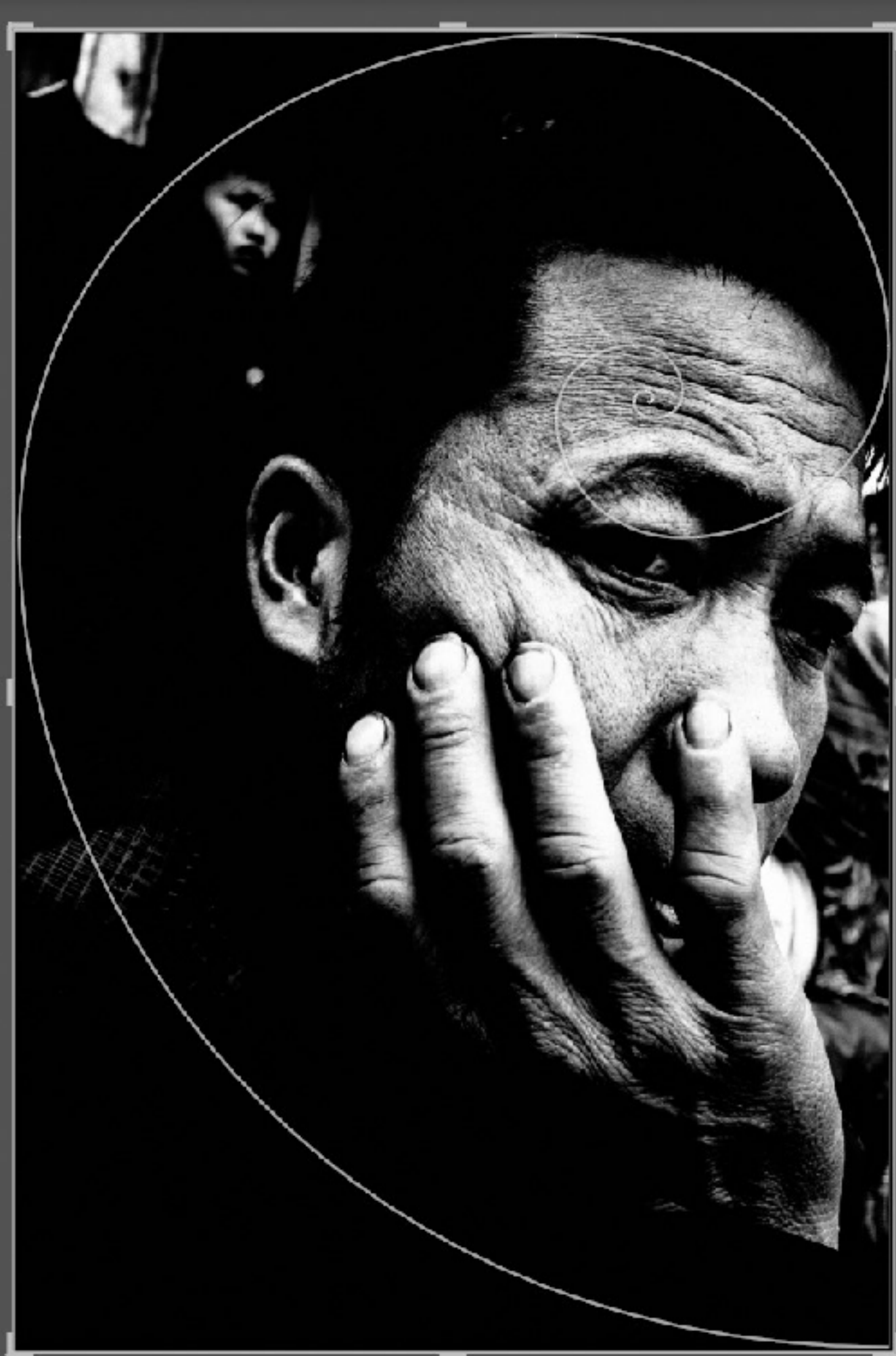
Deze opdracht is bedoeld voor alle fotocafé deelnemers, maar ook voor de andere fotografie liefhebbers die bij de gastles van Kenneth aanwezig waren.



DE PRESENTATIE VAN DE FIBONACCI FOTO'S

Natuurlijk komt er een FIBONACCI kolom op padlet waar je je previews op kwijt kan, maar de echte presentatie en bespreking door Kenneth gaan we doen op Wieringen! Plan is om dat te combineren met een Fotocafé activiteit op het prachtige een fotogenieke Wieringen.

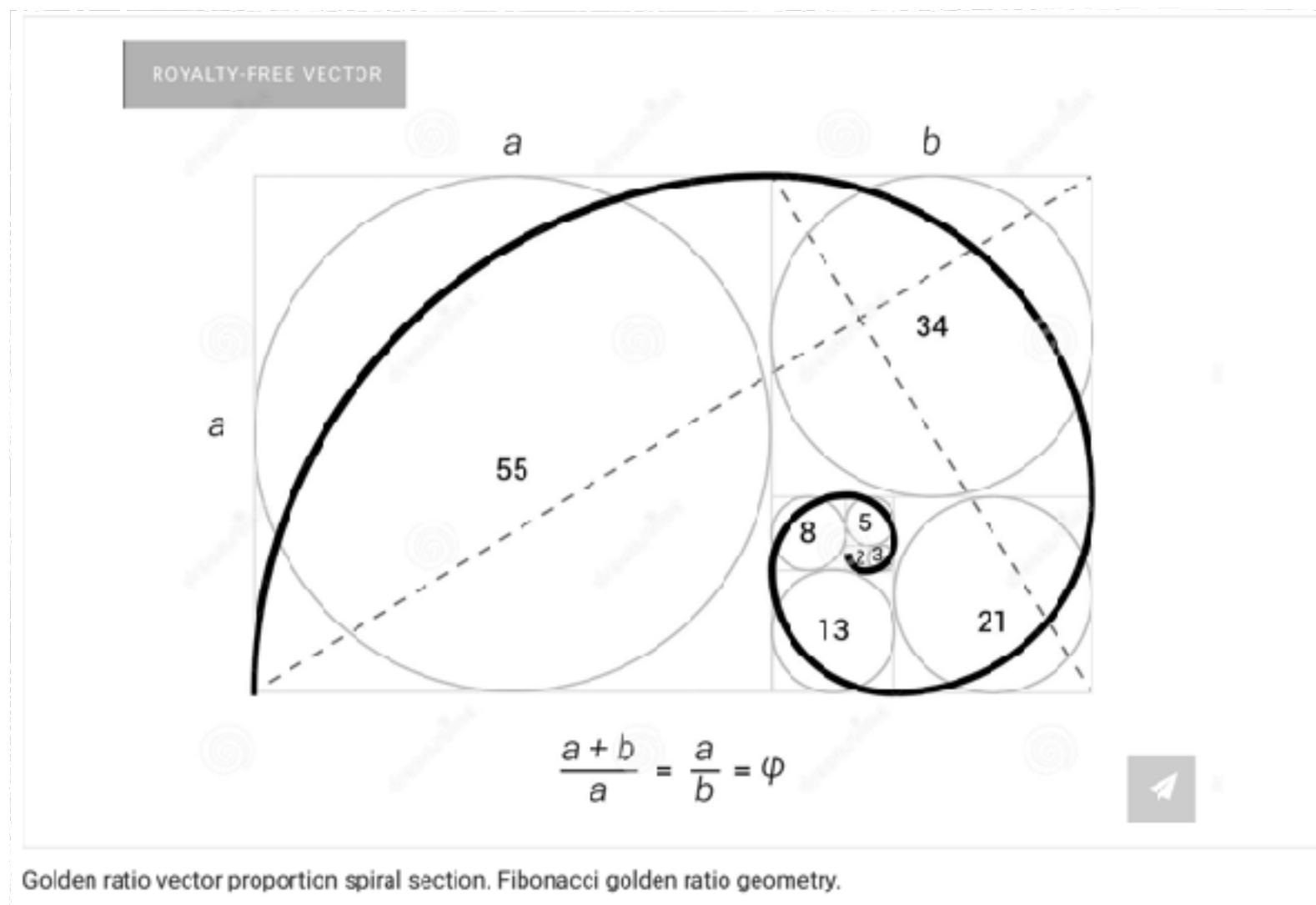




<https://erickimphotography.com/blog/2017/03/02/how-to-add-the-fibonacci-spiral-composition-to-your-photography/>

ERIC KIM

Er is vast meer te vinden over Fibonacci en fotografie, maar wij plaatsen hier een link naar een verhaal van Eric Kim. Doe er je voordeel mee, maar ga vooral ook zelf op zoek!



Deze tekening kan je gebruiken om over jouw foto heen te leggen

SUCCES!

Kenneth en Valentina
Marcel en Jan,