

Tekenen en schilderen voor gevorderden 3/3

Frans Nennie

Op de omslag staat een detail uit een acrylschilderij van een wolf in het Beierse woud. In dit derde lesboek gebruik ik dit schilderij als één van de voorbeelden voor het schilderen van dieren voor gevorderde kinderen en volwassenen. De eerste twee lesboeken zijn geschreven voor beginnende kinderen en volwassenen. Bijna alle figuren in het kindergedeelte zijn door mij met brush techniek gemaakte illustraties. In het gedeelte voor volwassenen en gevorderden gebruik ik verschillende teken en schildertechnieken.

Net als in boek twee, nummer ik de hoofdstukken door. De lessen krijgen nu de letter 'g' van gevorderden

Ik heb het geluk gehad les te krijgen van de kunstschilder Piet Deunhouwer. Hij leerde mij, de liefde voor het tekenen. Hij was voor mij zo belangrijk dat ik in appendix A2 extra aandacht aan deze fantastische schilder wijdt.

Dit boek draag ik op aan Miranda Pronk
Haar motto was: 'Creativity is contagious. Pass it on' (Albert Einstein).
Zij stimuleerde mij in 2018, in haar lessen, om mijn passie door te geven aan anderen. Aan haar heb ik appendix A3 gewijd.



Kunstschilderes Miranda Pronk

Hieronder zie een mooi schilderij en een bekende uitspraak van Vincent van Gogh, na het lezen



'Almond Blossom' Symbool van nieuw leven gemaakt door Vincent van Gogh. Februari 1890 in Saint Rémi de Provence

*'Als een stem van binnen zegt 'je kunt niet schilderen',
schilder dan, en de stem zal tot zwijgen gebracht worden.*

Vincent van Gogh

Inhoud

.....	1
Voorwoord	8
Les 1g: Vlakverdeling.....	9
Inleiding.....	10
1.11 Vlakverdeling.....	10
1.12 Wiskundige reeksen in de kunst.....	15
1.13 Het gebruik van wiskundige reeksen in de kunst.....	17
Les 2g: Abstract.....	18
Inleiding.....	19
2.8 Voorbeeld van realistisch naar abstract werken.....	19
2.9 Oefening tijdens les 2g.....	22
2.10 Huiswerk les 2g 'Maak een abstract schilderij'	24
2.11 Abstracte voorbeelden	25
2.12 Abstract voorbeeld.....	26
Les 3g: Schildertechnieken	27
Inleiding.....	28
3.10 Keuze in pigmentdragers.....	28
3.11 Zwart potlood.....	28
3.12 Kleurpotlood.....	29
3.13 Houtskool.....	30
3.14 Pastel.....	30
3.15 Conté krijt.....	32
3.16 Acrylverf	36
3.17 Aquarelverf.....	38
3.18 Muurverf (fresco).....	40
3.19 Graffiti	40
3.20 Gouache/ Plakkaatverf.....	41
3.21 Eitempera.....	41
3.22 Olieverf.....	43
3.23 Sumi-e krijtsteen.....	44
3.24 Computer brush technieken.....	45
Les 4g: Mensen tekenen	46
4.11 Materialen voor het tekenen van een menselijk lichaam	47
4.12 Beknopte kennis van de anatomie van de mens.....	47
4.13 Ball & Socket techniek	48
4.14 Basisvormen van de menselijke torso.....	48
4.15 Herhaal oefening 1: Een combinatie van de SF en de B&S-techniek.....	49

4.16 Lichaamsvorm in de diepte.....	50
4.17 voorbeeld 1: Actie tekening van Rick Nennie in voetbalwedstrijd.....	52
4.18 Voorbeeld 2: Leo Nennie met gitaar in tent	53
4.19 Voorbeeld 3 Daniela en Miquel.....	54
4.20 Voorbeeld 4 'Bergbeklimmers'	55
4.21 Huiswerk: 'Oefen thuis met stripverhaal figuren'	55
Les 5g: Dieren schilderen	56
Inleiding.....	57
5.11 Voorbeeld 1 Vos in conté krijt	57
5.12 Voorbeeld 2 Wolf in acryl verf.....	57
5.13 Voorbeeld 3 Wolf met prooi in acryl	59
5.14 Voorbeeld 4 Lisa	59
5.15 Vervorm het schilderij	62
5.16 Oefening en Huiswerk.....	63
Les 6g: Portret tekenen van een persoon die naar voren kijkt.....	64
Inleiding.....	65
6.6 Oefening: Het schetsen van een portret in 5 stappen.....	65
6.7 Huiswerk: 'Schets een portret'	71
Les 7g: Een portret tekenen in verschillende posities met behulp van de 'Loomis Methode'	72
Inleiding.....	73
7.10 Hulpmiddelen voor de 'Loomis methode'.....	73
7.11 Oefening: 'Loomis hoofden in cirkels'.....	75
7.12 Huiswerk : 'Schets 'Loomis hoofd'	75
7.13 Praktijkvoorbeelden voor het gebruik van de Loomis methode voor het maken van een schilderij.	75
Les 8g: Het portret tekenen d.m.v. 'De Reilly methode' en de 'landschaplijnen methode'	84
Inleiding.....	85
8.9 De Reilly methode.....	85
8.10 Voorbeeld Reilly methode	87
8.11 Het wennen aan het tekenen met wit materiaal op donkere ondergrond.....	88
8.12 Oefening 3: Mannequin met wit potlood op zwart papier.....	89
8.13 Oefening 4: Portret met wit pastel potlood op zwart papier.....	90
8.14 Voorbeeld 2 Contourlijnen	92
8.15 Voorbeeld 3: portret van Oma Treintje Leenman - de Zoete'.....	93
8.16 Oefening 5: Een portret met pastelpotlood op geelbruin papier	94
8.17 Huiswerk: 'Schaduwvlakken in oude tekening'.....	94
8.18 Wit portret op zwart papier met de raster methode	99
Les 9g: Spelen met licht en schaduw.....	100
Inleiding.....	101
9.13 Soorten schaduwen en licht.....	101

9.14 Het ontstaan van schaduwen	101
9.15 Invalshoek van de lichtbron	101
9.16 Hoe gebruik ik deze kennis om een object te tekenen?.....	101
9.17 Waarmee moet je rekening houden bij het tekenen van schaduw en licht?	102
9.18 Het tekenen van een hand.....	103
9.19 Teken van een platte hand (oefening).....	104
9.20 Teken van een hand in een willekeurige stand	104
9.21 Huiswerk: 'Schets je hand'	105
9.22 Andere technieken voor het tekenen van een hand.....	106
9.23 3D slagschaduwtechnieken toegelicht.....	107
Les 10g: De textuur van kleding	110
Inleiding.....	111
10.13 De verdeling van licht op kleding	111
10.14 Reflectie van licht.....	112
10.15 Absorptie van licht	112
10.16 Stofuitdrukking.....	113
10.17 Voorbeeld stofuitdrukking door het tekenen van een stoffen luier in stappen.....	114
10.18 Oefening in de les: kleding schetsen	115
10.19 Drie voorbeelden van kleding tekenen.....	116
Les 11g: Textuur.....	119
Inleiding.....	120
11.11 Wat beïnvloedt de textuur van een object?	120
11.12 Textuur oefening en huiswerk: 'het maken van de textuur van een slak'	120
Les 12g: Perspectief	123
Inleiding.....	124
12.12 Wat is perspectief en hoe wordt het toegepast in een schilderij?.....	124
12.13 Perspectief huiswerk 'Maak het ontwerp voor een gebouw'	126
12.14 Voorbeeld 1 'Carola bij de Rialto brug in Venetië'	127
12.15 Voorbeeld 2 'De Bund in Shanghai'	128
Les 13g: Het opbouwen van je schilderij, grondlaag, 1e schets en achtergrond.....	129
Inleiding.....	130
13.12 Preparatie ondergrond.....	131
13.13 Schets van het onderwerp	131
13.14 Oefening: een voorbereidende schets overschilderen	132
13.15 De achtergrond laag.....	133
13.16 Achtergrond oefeningen met aquarelverf zonder schets.....	134
13.17 Oefening: Een achtergrond maken met het portret uit les 6.7.....	138
13.18 Huiswerk: 'Maak een achtergrond'	138
Les 14g: Doodverven en penceelkeuze	139

Inleiding.....	140
14.10 Doodverven met twee of drie kleuren.....	140
14.11 Onderzoek naar de meerdere verflagen van het 'Meisje met de parel van Vermeer'.....	141
14.12 Voorbeeld 1: Doodverven met pastel	142
14.13 Voorbeeld 2: Hulplijnen in schets voor de doodverflaag.....	142
14.14 Oefening en huiswerk: 'Aanbrengen doodverf laag'	145
14.15 Penseel gebruik van groot naar klein	146
Les 16g: De laatste fasen van het schilderen en het maken van een huidskleur.....	149
Inleiding.....	150
15.1 Voorbeeld 1: 'Saar'.....	150
15.2 Voorbeeld 2: Het schilderij 'Pipa spel op de oever van de Yulong rivier'.....	152
15.3 Oefening les 11: Laatste fase van een schilderij.....	156
15.4 Huiswerk: 'Oefen met de laatste fase van een schilderij'.....	156
15.5 Huidskleuren maken met acrylverf	157
15.6 Huidskleuren met pastel	158
Les 16g: Kunststromingen	159
Inleiding.....	160
16.1 Belangrijke kunststromingen in de schilderkunst	160
Les 17g '3D Stereo tekenen of schilderen.....	166
Inleiding.....	167
17.1 Van stereoscopie naar stereo-3D teken en schildertechnieken.....	167
17.2 Focuseren	168
17.3 Voorbeeld van een stereo kersttekening.....	170
Les 18g 'Het maken van een replica van een schilderij van een meester schilder(es).....	172
Inleiding.....	173
18.1 Voorbereiding.....	173
18.2 Vragen en stappen	174
18.3 Schets en aquarel op een A4 aquarelpapier	178
18.4 Aquarelverf schets op het canvas.....	179
18.5 Acrylverf eindfase op het canvas	180
18.6 Eindresultaat van de replica van 'Roze perzikbomen (Souvenir de Mauve).....	181
Les 19g Acryl pouring technieken	182
Inleiding.....	183
19.1 Verschillende technieken.....	183
19.2 Waar koop je acryl verf	184
19.3 Leren van een 'mislukte' oefening.....	185
19.4 Het vloeibaar maken van de verf.....	185
19.5 Het creëren van cellen in de verf	186
19.6 Voorbeeld voor maken van een pouring schilderij.....	187

19.7 Kameleon pouring	190
Appendix 2	193
A2 Piet Deunhouwer	193
Appendix 3	197
A3 Miranda Pronk	197

Voorwoord

Dit lesboek gaat een stap verder dan de eerste twee lesboeken. Zelfs als je je tot de categorie van gevorderden rekent is het toch nuttig de lesboeken voor kinderen (k) en volwassenen (v) door te nemen en de lessen te oefenen.

Hoofdstukken 4g t/m 12g zijn een vervolg van de eerder geleerde lesstof. Het kan zijn dat in het belang van duidelijkheid ik een zeer klein beetje lesstof herhaal uit de eerdere lesboeken.

In hoofdstukken 1v, 2v, 3v, 13g, 14g, 15g, 16g, 17g, 18g en 19g behandel ik geheel nieuwe lesstof.

De indeling van de lessen voor gevorderden zijn:

- *Hoofdstuk 1g* Vlakverdeling
- *Hoofdstuk 2g* Abstract
- *Hoofdstuk 3g* Schildertechnieken
- *Hoofdstuk 4g* Mensen tekenen
- *Hoofdstuk 5g* Dieren schilderen
- *Hoofdstuk 6g: Portret tekenen van een persoon die naar voren kijkt*
- *Hoofdstuk 7g: Een portret tekenen in verschillende posities met behulp van de 'Loomis Methode'*
- *Hoofdstuk 8g: Het portret tekenen d.m.v. schaduwtechnieken 'De Reilly methode'*
- *Hoofdstuk 9g: Spelen met licht en schaduw*
- *Hoofdstuk 10g: De textuur van kleding*
- *Hoofdstuk 11g: Textuur*
- *Hoofdstuk 12g: Perspectief*
- *Hoofdstuk 13g: Opbouw van je schilderij, grondlaag, 1^e schets en achtergrond*
- *Hoofdstuk 14g: Doodverven en penceelkeuze*
- *Hoofdstuk 15g: De laatste fasen van een schilderij en het maken van een huidskleur*
- *Hoofdstuk 16g: Kunststromingen*
- *Hoofdstuk 17g: Van stereoscopie naar stereo 3D tekenen of schilderen*
- *Hoofdstuk 18g Het maken van replica van een schilderij van een meester schilder(es)*
- *Hoofdstuk 19g Pouring technieken*
- *Appendix A2: Piet Deunhouwer*
- *Appendix A3: Miranda Pronk*

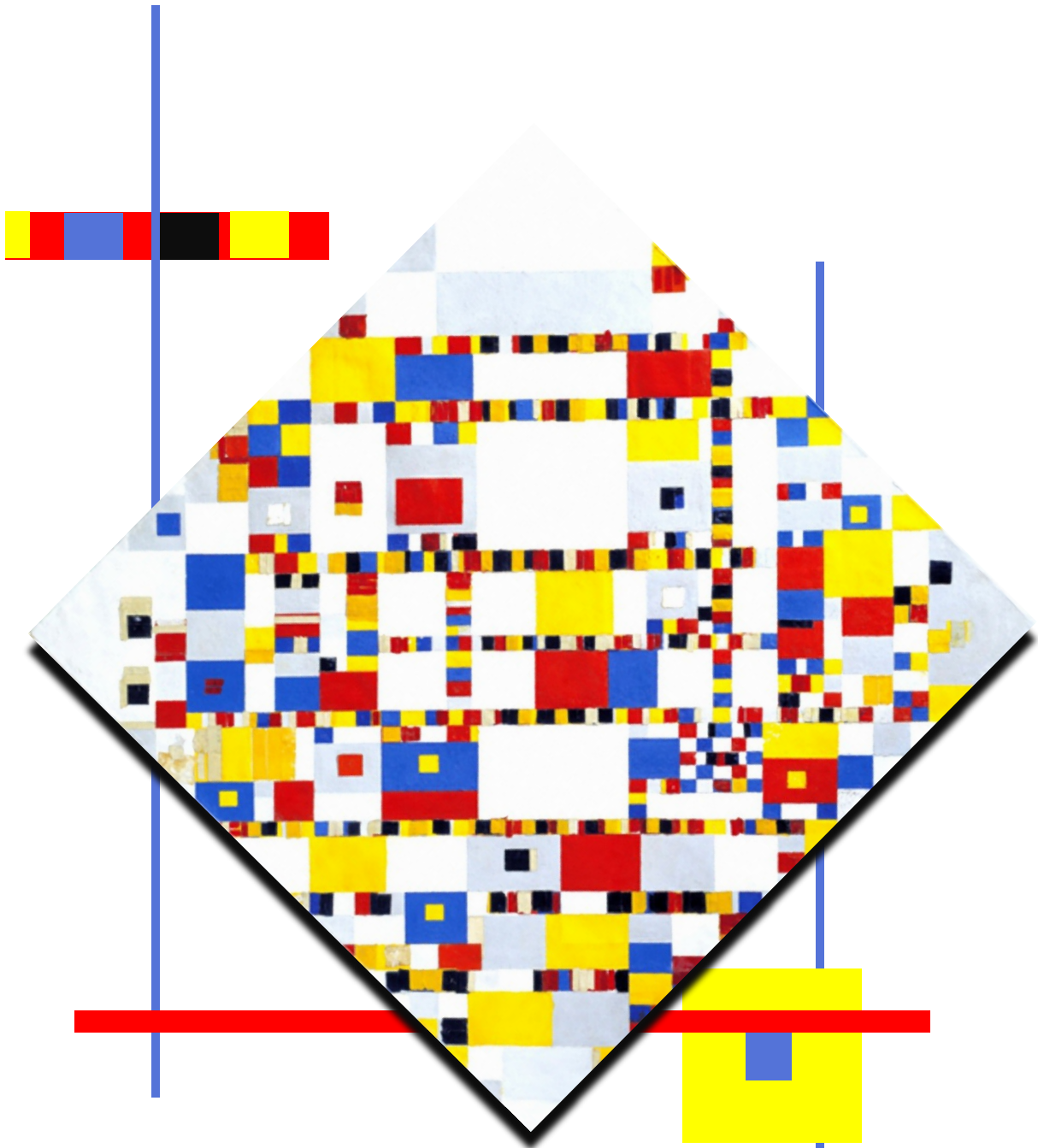
Vaak krijg ik te horen: 'Wat kan jij leuk tekenen en schilderen. Dat zou mij nooit lukken'. Volgens mij is dat niet helemaal waar. Bijna iedereen kan tekenen, schilderen, muziek maken en

Het probleem zit 'm in het verwachtingspatroon van de potentiële amateur kunstenaar. Deze maakt dan de fout zijn resultaat te vergelijken met professionele realistische werken van beroemde kunstenaars of zelfs met gevorderde amateurs. Hij/zij vergeet dat deze personen vele uren hebben besteed aan leren en oefenen. Al naar gelang het talent en de eigen creativiteit zal het resultaat door oefening snel beter worden. Een eerste aanzet en dus een belangrijke factor in die groei is het leren van tekentechniek.

- *Dus leer technische trucjes om je resultaat te verbeteren.*
- *Oefening is minder leuk maar het helpt enorm voor de verbetering van je techniek.*
- *Als je techniek verbetert, merk je dat je gaandeweg een eigen stijl ontwikkelt.*
- *Belangrijk is: je maakt de tekening voor jezelf, voor je eigen plezier.*
- *Voor veel vooral moderne kunstenaars is het ontwikkelen van een eigen vernieuwende kunstvorm het doel. Ik raad af zo'n doel meteen in het begin al na te streven. Dat kan eventueel later, als je de basiskennis onder de knie hebt.*

Mocht je het geluk hebben een eigen stijl te ontwikkelen, koester dat want dat is maar weinig amateur kunstenaars gegeven.

Dit lesboek helpt in je ontwikkeling, maar je zal zien dat het sneller gaat als je hulp krijgt van een vakkundig persoon.



Piet Mondriaan 'Who 's afraid of red, yellow, and blue'.

Les 1g: Vlakverdeling

Inleiding

In hoofdstuk 1k en 1v leerde je de basisvormen herkennen en tekenen. Daardoor kon je beter mooie objecten schetsen en tekenen. Deze objecten worden geplaatst in hun omgeving. Als de compositie van deze objecten goed is kan je de stemming van je verhaal verbeteren. Door een expres schuin gemaakte compositie kan je de toeschouwen in een niet comfortabele stemming brengen. Door de compositie evenwichtig te maken zal de toeschouwer zich meer op zijn gemak voelen. Vlakverdeling is een manier om je compositie te bepalen. Je deelt de foto op in vlakken die elkaar aanvullen of versterken.

1.11 Vlakverdeling

Vlakverdeling is een nadere omschrijving van compositie waarbij het gaat om een bepaalde indeling van het beeldvlak en de onderlinge samenhang van de samenstellende delen. Vlakverdeling hoeft niet per se een geometrische aard te hebben, zoals bij Mondriaan.

Afhankelijk van jouw keuze kan de vlakverdeling statisch (weinig beweging) of dynamisch (veel beweging), polychroom (veel kleurgebruik) of monochroom (weinig kleurgebruik) zijn en licht of donker. Met het opkomen van de abstracte kunst is het belang van vlakverdeling behoorlijk toegenomen, aangezien bij abstracte kunst het figuratie element geen of weinig een rol speelt en er vrijwel alleen aandacht is voor compositie. Hieronder volgen verschillende compositie vormen. In veel schilderijen herken je een combinatie van meerdere composities.

- 1 **Diagonale compositie**
- 2 **Vlakverdeling in de vorm van een rechthoek.**
- 3 **Driehoekigs of piramidale compositie**
- 4 **Cirkelvormige of ovale compositie**
- 5 **Centrale compositie**
- 6 **Symmetrische compositie**
- 7 **Verspreide compositie**
- 8 **Compositie op een raster**
- 9 **Herhaling in je compositie**
- 10 **Ritme of muziek in je compositie**
- 11 **De derden-regel of de gulden snede**



diagonale
compositie



rechthoek
compositie



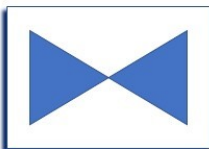
driehoek of
piramide compositie



cirkel of ovale
compositie



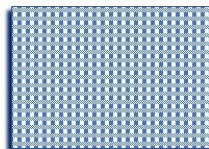
centrale
compositie



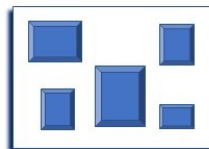
symmetrische
compositie



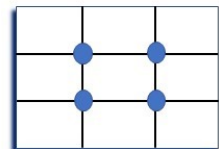
verspreide
compositie



raster
compositie



herhaling in je
compositie



de derden regel

1.11.1 Diagonale compositie

Diagonale compositie is een compositie waarbij vormen, kleuren en lijnen zo geordend zijn dat er een diagonale richting ontstaat.

Hieronder toon ik een leuk abstract schilderij met een diagonale compositie



Diagonale compositie



William Henry Margetson, (1861-1940), 'een kleine zeemeermin'

1.11.2 Rechthoek compositie

De voorwerpen staan in het midden van het schilderij, in een rechthoek opgesteld. Hiermee bereik je een vorm van rust en stabiliteit. Een vierkant kan natuurlijk ook.

Het kan wel wat saai over komen.



Rechthoek compositie



Philippe de Champaigne (1602-1674), stillevens, ca. 1671

1.11.3 Driehoeks of piramidale compositie

De onderwerpen in het schilderij staan in een driehoek. Er is duidelijk een bovenste punt en een onderste stabiele lijn. De top van de driehoek zal de meeste aandacht van de kijker krijgen, daar staat het belangrijkste onderwerp.

De driehoek kan echter ook op zijn kop staan. Denk dan bijvoorbeeld aan een schilderij van een vogel, met een breed lichaam en smalle poten.



Driehoeks compositie



Foto van jonge vrouw Zoom Academie

1.11.4 Cirkelvormige compositie

De voorwerpen staan, al dan niet met hun uitsteeksels (zoals de armen of benen van mensen) in een cirkelvormige of ovale groep. De tekening van Escher is ook een centrale compositie en je kan er ook een driehoeks compositie in herkennen.



Cirkelvormige compositie



Escher 'zelfportret in een glazen bol'

1.11.5 Centrale compositie

Het onderwerp staat in het midden, in tegenstelling tot een decentrale compositie, waar de onderwerpen aan de rand staan.

In het voorbeeld van 'het meisje met de parel' van Johannes Vermeer wordt de aandacht van de kijker naar de ogen van het meisje getrokken. Door de kleding krijg je ook een beetje een driehoeks compositie.



Centrale compositie



Johannes Vermeer, Meisje met parel, ca. 1665

1.11.6 Symmetrische compositie

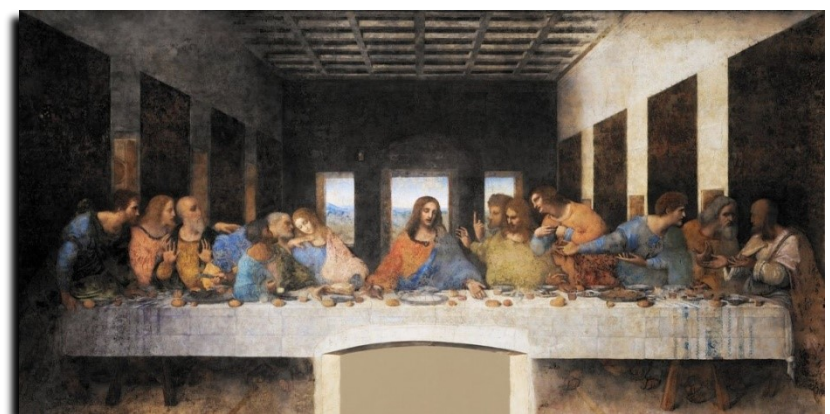
Symmetrie is het plaatsen van de elementen in je schilderij zodat er een symmetrisch geheel ontstaat.

Hoewel heel veel van wat we om ons heen zien symmetrisch is, zoals het menselijk lichaam, talloze gebouwen, bomen, vlakke landschappen zoals we dat in Nederland kennen, worden in schilderijen zelden symmetrische afbeeldingen gemaakt.

Het is goed om te weten dat een perfect symmetrisch schilderij weinig spanning vertoont en daardoor snel saai is.



Symmetrische compositie



Leonardo da Vinci 'Het laatste avondmaal'

1.11.7 Verspreide compositie

Alle voorwerpen staan verspreid, er is geen richting of voorkeur te vinden. Het resultaat is vooral decoratief; dit is waarschijnlijk de reden dat deze compositievorm niet veel in de schilderkunst voorkomt. Het komt wel vaak voor op andere vormen, in behang, gordijnen, pakpapier etc.



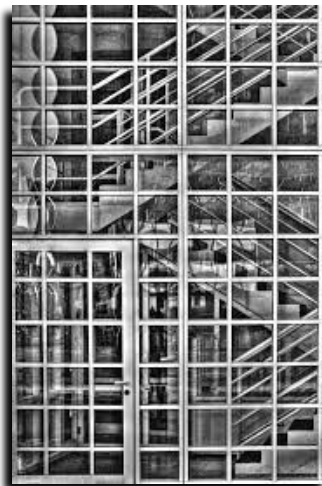
Verspreide compositie



Kubisme verspreide compositie

1.11.8 Compositie op een raster

Dit wil zeggen dat de voorwerpen regelmatig over het doek worden verspreid. Deze vorm leent zich vooral voor het afbeelden van verzamelingen.



Raster compositie

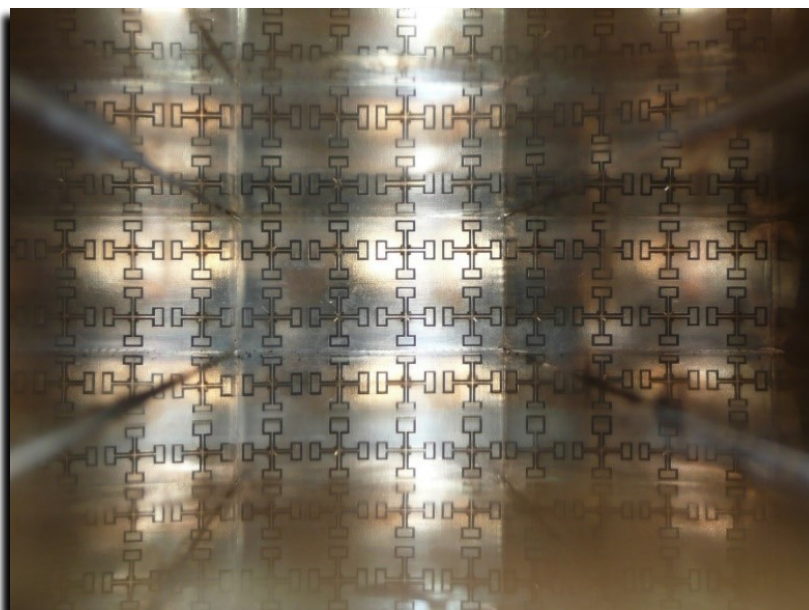


Alexandre - Isidore Leroy (1777-1828), Schelpen op planken

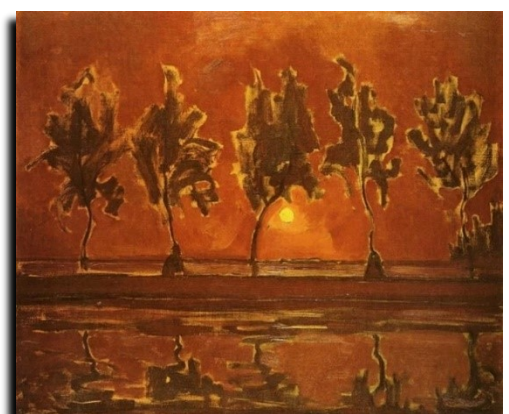
1.11.9 Herhaling in je compositie

Voorwerpen worden herhaald, op verschillende afstand van elkaar, in verschillende kleuren, etc.

Piet Mondriaan interesseerde zich al vroeg voor herhaling en patronen. Dat is hier te zien bij de zich herhalende bomen. Mijn foto van de oneindige reflecties in een multimode simulator is een goed voorbeeld van herhalende compositie.



Foto, Frans Nennie Oneindige reflecties met een 'Multimode simulator'



Piet Mondriaan, Bomen aan het Gein bij opkomende maan, 1907

1.11.10 Dynamische compositie

Dynamisch betekent "beweeglijk". In een dynamische compositie ontstaat beweeglijkheid door:

- diagonale en/of schuine richtingen
- gebogen richtingen
- veel wisselende richtingen
- veel verschillende vormen
- beweeglijke vormen
- kleurcontrasten, zoals opvallende licht-donker contrasten
- ritmische herhaling van vorm, kleur, richting

Vincent van Gogh maakte veel dynamische compositie schilderijen. 'Sterrennacht' is daar een goed voorbeeld van.



Sterrennacht werd door Vincent geschilderd Vincent van Gogh 'Sterrennacht' 1889 toen hij in het gesticht in Saint-Rémy verbleef en zijn gedrag erg verward was door de hevigheid van zijn aanvallen.

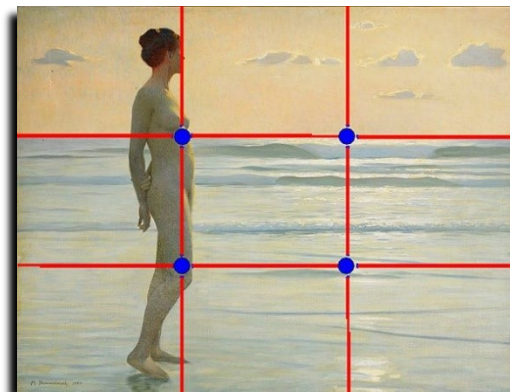
1.11.11 De derden regel of gulden snede

Ten slotte een manier om een interessante compositie te krijgen. Deze techniek wordt vooral in de fotografie toegepast, bijvoorbeeld bij een portret, maar ook wel in de schilderkunst. Bij de derden-regel legt de schilder de punten waarvan hij wil dat de aandacht ernaartoe gaat op een derde afstand van elke zijde. Hij verdeelt het schilderij in 9 vlakken.

Het lijkt waarschijnlijk dat de schilder Max Nonnenbruch voor dit 'meisje op het strand' de derden-regel bij de opzet heeft gebruikt. De voorkant van het meisje ligt op ongeveer 1/3 gerekend vanaf de linkerkant. De horizon ligt op precies 1/3 van de bovenkant van het schilderij. Daardoor zijn de aandachtspunten van het schilderij vooral de borsten en de knie. Naar het afgewende hoofd gaat je aandacht minder snel, daar moet je je echt toe dwingen.

In het schilderij van Vincent van Gogh 'Vissersboten op het strand van Les Saintes-Maries-de-la-Mer' staan de belangrijkste bootjes op 1/3 vanaf de linkerkant en op 1/3 van onderen.

In hoofdstuk 1.12 ga ik uitvoerig in op de gulden snede.



Max Nonnenbruch uit 1920



Vincent van Gogh 'Vissersboten op het strand van Les Saintes-Maries-de-la-Mer'

1.12 Wiskundige reeksen in de kunst

De sfeer van je schilderij bepaal je gedeeltelijk zelf. Wil je wanorde of orde in je schilderij? Kies je voor orde, dan kan dit hoofdstuk helpen.

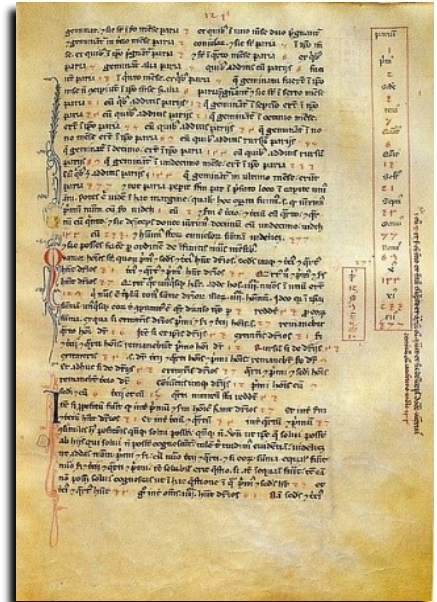
Een slakkenhuis heeft een prachtige vorm. Hoe komt het dat vrijwel iedereen dat zo ervaart?

'Geometrie heeft betrekking op de wiskundige regels die een blauwdruk vormen voor het universum'.

Mooi gezegd al heb ik geen idee van wie die uitspraak is.

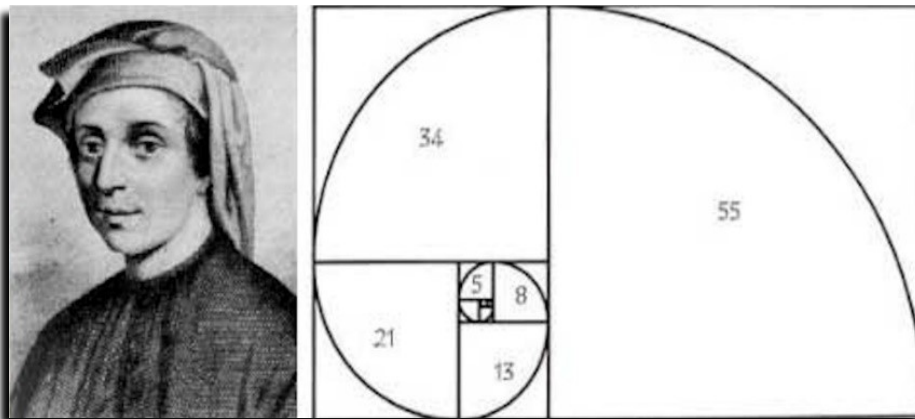
Door geometrie krijgen we inzicht over de orde die we in de natuur zien. We herkennen daarin basisvormen zoals lijnen, rechthoeken, cirkels, ovals en spiralen. Het is dus logisch dat zowel kunstenaars als wiskundigen probeerden te achterhalen of er een verband was tussen geometrie en allerlei vormen in de natuur. Dit leidde tot zinvolle en onzinnige conclusies. Helaas zie je in sommige kunstboeken soms ook onzinnige conclusies. Eén van de wiskundigen wiens bevindingen door een groot gedeelte van de kunstwereld werd geaccepteerd was Leonardo van Pisa.

In 1202 publiceert Leonardo van Pisa, 'Fibonacci', zijn werk 'Liber Abaci' waarin hij het cijferstelsel zoals wij dat nu kennen introduceert. In datzelfde werk stelt hij vast dat in de natuur een groeifactor van 1,618034 voorkomt. Hij ontwikkelt de zogenaamde rij van Fibonacci. De manier waarop deze rij van Fibonacci gedefinieerd is, is een voorbeeld van wat in de wiskunde een recursieve definitie genoemd wordt. Dit betekent dat de elementen vastgelegd worden op basis van een of meer voorgaande elementen.



'Liber Abaci' van Fibonacci

Formule Fibonacci : 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, .. => n-de term = $\Sigma (t(n-2) + t(n-1))$



Fibonacci en de 'Gulden Snede'

Voorbeelden van de Fibonacci rij spiraal zijn:

- de vermenigvuldiging van de konijnen en de bijen
- een aantal van de diverse spiralen in een zonnebloem of een ananas.



Fibonacci rij spiralen in de natuur

Een 2^e interessante vorm is de logaritmische spiraal.

De logaritmische spiraal is een vlakke kromme waarvan de toename van de lengte van de voerstraal - dat is het verbindingslijnstuk van de oorsprong van het assenstelsel met een willekeurig punt op de kromme - evenredig is met de lengte van de voerstraal zelf, met als gevolg dat de lengte van de voerstraal een exponentiële functie van de hoek is tussen de voerstraal en de x-as.

Deze logaritmische spiraal is een mooie spiraal die je overal in de natuur en in de fractale meetkunde tegenkomt.

Voorbeelden van de logaritmische spiraal zijn:

- de groei van schelpen zoals de nautilus schelp
- de wijze waarop een havik zijn prooi nadert. Dit laatste is een gevolg van het feit dat hij het scherpst ziet onder een bepaald hoek ten opzichte van zijn vliegrichting.
- De vorm van spiraalarmen van spiraalstelsels beantwoordt ook aan een logaritmische spiraal.



Logaritmische spiralen in fractals.



Logaritmische spiraalstelsel in de ruimte.



Logaritmische groei van varens.



Mooie logaritmische spiralen in een rollende golf.



Logaritmische groei slakkenhuis.



Logaritmische tentakel van een inktvis.

1.13 Het gebruik van wiskundige reeksen in de kunst

We zijn geneigd naar het verdwijnpunt van een spiraal te kijken. Als deze spiraal in een rechthoek wordt geplaatst doen we dat ook. In een rechthoek met de Fibonacci verhouding (3×5 of 8×13 , enz.) zonder spiraal schijnen we toch naar deze vier denkbeeldige verdwijnpunten te kijken.

Voor veel kunstenaars is al dat rekenwerk oninteressant of te ingewikkeld. Zij werken alleen met de vier verdwijnpunten binnen de rechthoek.



Hoofd op één van de regel van derden punten.



Slakje in de gulden snede

We noemen deze vier locaties binnen een rechthoek met de 'Fibonacci verhouding' in de schilderkunst dan ook wel de 'Gulden Snede' of binnen de fotografie de 'regel van derden'. Zet je het hoofdonderwerp op één van deze vier punten, dan wordt de aandacht juist naar dat punt getrokken.

Veel 'kunstkeners' claimen de Fibonacci verhoudingen te herkennen in beroemde kunstwerken, architectuur of het menselijk lichaam, maar dit zijn in de meeste gevallen aannames zonder onomstotelijk bewijs.

Als de afmeting van het schilderij of de foto geen 'Fibonacci verhouding' heeft, kloppen de Gulden Snede plaatsen niet meer. Heeft bijv. een panorama foto met een verhouding van 3×10 acht verdwijnpunten?

Omdat ik het niet laten kan, wil ik toch even noemen dat ook in de dichtkunst de rij van Fibonacci voorkomt.

Een Fibonaccigedicht is een westerse vorm van poëzie waarbij de oude Japanse kunst van de haiku gecombineerd wordt met die wiskundige rij van Fibonacci.

Net als de haiku kent het Fibonaccigedicht een strenge lettergreepverdeling. Bij het Fibonaccigedicht is die verdeling echter niet zoals bij de haiku gebaseerd op de getallen 5-7-5 in de lettergreepverdeling, maar op de eerste zes termen uit de rij van Fibonacci.

De standaardvorm van het Fibonaccigedicht is de zes- of zevenregelige vorm, waarbij elke regel het volgende aantal Fibonaccireeks lettergrepen heeft. De achtste regel heb ik erbij verzonnen en moet dus eenentwintig lettergrepen bevatten, wat behoorlijk lang is.

Een voorbeeld van zo'n Fibonaccigedicht:

Ik (1)
leef (1)
op de (2)
grens van de (3)
toekomstige tijd (5)
die me steeds een stapje voor blijft (8)
terwijl het verleden mij achtervolgt als een droom. (13)
Dit is qua vorm en inhoud het meest duidelijke Fibonaccigedicht dat ik ken. (21)

Fibonaccigedicht



Les 2g: Abstract

Schilderij van Saar Nennie (3jaar) 'vogelnestje'

Inleiding

Als tegenhanger van les 1g behandel ik in les 2g het abstracte schilderen. De gezaghebbende Vlaams-Franse essayist-kunstenaar Michel Seuphor definieert abstracte kunst als volgt:

"Alle kunst die terecht slechts vanuit een gezichtspunt van de harmonie, de compositie, de ordening - dan wel de disharmonie, de decompositie, de willekeurige wanorde - moet worden beoordeeld, is abstract".

Hierbij nemen kleur, vormstructuren en lijnen de plaats in van het figuratieve object.

Het Latijnse woord abstraheren betekent weglaten, verwijderen, afstand nemen. Neemt iemand letterlijk afstand van de werkelijkheid, bijvoorbeeld bij een realistisch of figuratief kunstwerk, dan wordt zijn verbeelding aangesproken.

Afstand nemen van de werkelijkheid betekent niet dat je de werkelijkheid moet weggooien, maar dat je bedenkt wat de werkelijkheid met je emotie en fantasie doet. Zo zie ik in het schilderij van Saar een vogeltje in een nestje in de bomen. Voor mij valt alles op zijn plaats:

- De bruine grond
- Het gele zand links
- De bladeren in de bomen
- Een leuk oranje vogeltje
- Een grijs nestje
- De blauwe lucht

Saar is natuurlijk gewoon lekker met een kwast en verf bezig geweest. Het gaat dus niet altijd om wat de schilder wil vertellen, maar ook hoe de toeschouwer het schilderij ervaart. Voor mij is het een mooi abstract werkje.

Waarom vind ik een schilderij mooi? Dat hangt af van meerdere factoren. Ik noem er een paar.

- | | |
|------------------|--|
| • Het verhaal | 'Pipa spel op de oever van de Yulong rivier' |
| • De kleuren | 'Wolf' |
| • De compositie | 'Carola bij de Rialto brug in Venetië' |
| • Het lijnenspel | 'De Bund in Shanghai' |
| • De emotie | 'Kees Op de Beek' |
| • Het plezier | 'Daniela en Miquel' |
| • De verrassing | 'De zwarte weduwe' |
| • De details | 'Chinese meisjes in de verboden stad' |
| • De herinnering | 'Molen de Valk in Leiden' |
| • De schoonheid | 'Song Ruozhao' |

Een schilderij kan al mooi zijn als je slechts één of enkele van bovenstaande factoren gebruikt.

2.8 Voorbeeld van realistisch naar abstract werken

Ter illustratie geef ik een voorbeeld van een schilderij dat ik gemaakt heb bij het vertrek van een vriendin Annalisa Iacono naar Londen. Het is een stadsgezicht van Leiden bij de molen 'de Valk'. Aan deze plek hadden zij en haar vriend Filippo goede herinneringen. Dit vormt voor mij de belangrijkste factor. Verder mocht het schilderij in elke willekeurige stijl worden uitgevoerd. Eerst heb ik een herkenbaar opzetje gemaakt en vervolgens enkele specifieke factoren geselecteerd om het geheel abstract uit te voeren.



Foto van de molen 'De Valk' in Leiden

Ik heb eerst een ruwe schets getekend en daarna over deze schets met Conté krijt een realistisch schilderijtje gemaakt.

Door het gebruik van het dikke Conté krijt ziet het schilderij er grof realistisch uit.

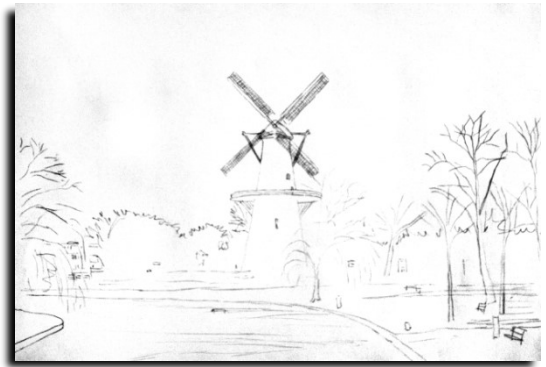
Ik koos twee factoren uit mijn lijst.

- De herinnering
- Het lijnenspel
- De kleuren

Voor het selecteren van de lijnen lette ik op het mooie lijnenspel in dit stadsgezicht. Het resulteerde in een voor mij verrassend leuke tekening van de molen. Door de wieken iets herkenbaarder te tekenen heb ik de fantasie van de toeschouwer enigszins gestuurd.

Hoewel ik eigenlijk al tevreden was over de tekening, was ik toch ook wel benieuwd of de toevoeging van kleuren een positieve bijdrage zou opleveren.

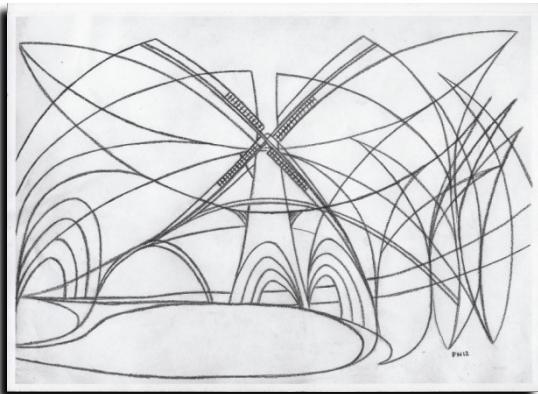
Met Conté krijt zijn de vlakken als een kleurplaat ingevuld. Door de frisse kleuren is het een leuke abstracte tekening geworden, die ik persoonlijk leuker vind dan het realistische schilderijtje.



Schets 'Molen de Valk in Leiden'



Contéschilderij van Frans Nennie 'Molen de Valk in Leiden'



Het maken van een abstract schilderij is wat mij betreft dus geen willekeurig kliederwerk maar een goed doordachte reeks overwegingen en handelingen.

De schilders die wel lekker willen klodderen met verf wil ik zeker in hun waarde laten, maar die passen natuurlijk niet in deze technieklessen.

Abstracte potloodtekening met een interessant lijnenspel



Na invulling met kleuren ontstaat een abstracte tekening. Conté tekening van Frans Nennie 'Molen de Valk in Leiden'