



# INTERIEURTRAININGEN.NL

Werk-/studie-book kleur en emotie



## **Persoonlijk Voorwoord**

Ik ben blij je te mogen verwelkomen bij een van onze werk-/studie-books . Naast de seminars van Interieurtrainingen bieden wij ook E-books aan. Wij hopen dat deze E-books een aanvulling/ondersteuning kunnen zijn voor opleiders of voor als je als individu verbreding zoekt.

Ik zal mij even voorstellen: ik ben oprichtster en eigenaresse van Interieurtrainingen.nl, kom uit een gezin van woninginrichters, moeder van 2 heerlijke kinderen en getrouwd. Het vak styling is mij van jongs af aan bijgebracht. Het stylen van ruimtes staat nog steeds bij mij en mijn familie centraal. Ik ontwikkel voor diverse opleidingen lesmateriaal, ben docent voor diverse opleiders en examineer nog altijd. Ik heb zowel voor particulieren als voor bedrijven/ instellingen ontwerpen mogen maken. Vanuit de praktijk heb ik veel kennis en ervaring op mogen doen in vele stijlvormen, textiele stoffering, kleurtoepassingen, meubelopstellingen, raam- en vloerdecoraties, verlichting en woonsfeerdetails. Ik heb de verschillende E- books geschreven naast de seminars die Interieurtrainingen.nl bied, omdat ik meen iets toe te kunnen voegen aan dit mooie vak.

Ik hoop dat, naast dat deze E-books leerzaam zijn je ook vooral veel plezier zult beleven aan de theoretische uitleg en de praktijk opdrachten.

SUCCES!

Voor opleiders verzorgt Interieurtraining.nl seminars, deze worden gehouden op het leercentrum in Eijerkamp Zutphen. Kijk voor meer informatie op [www.interieurtrainingen.nl](http://www.interieurtrainingen.nl)

Gekleurde groet,  
Karin Overbeek-van Zeijst  
Interieurtraining.nl

**INHOUDSOPGAVE BLOK 1**

1. 1 Inleiding.....	2
1. 2 Het spectrum.....	2
1. 3 Werking van het oog.....	3
1. 4 Kleur is emotie.....	3
1. 5 Reflectie van kleuren.....	5
1. 6 Warme en koele kleuren.....	5
1. 7 Trucjes met kleur.....	7
1. 8 Johan Wolfgang von Goethe.....	10
1. 9 Samenvatting.....	10
1.10 Praktijk opdracht.....	11

**INHOUDSOPGAVE BLOK 2**

2.1 Inleiding.....	12
2.2 Kleur.....	12
2.3 Kleurcontrast.....	16
2.4 N.C.S.....	18
2.5 RAL.....	21
2.6 Samenvatting.....	22
2.7 Theoretische vragen.....	22
2.8 Praktijk opdracht.....	23

## 1.1 Inleiding

In deze les leer je over wat kleur en emotie met elkaar te maken hebben. Ook leer je meer over de werking van het oog en wat kleur- trucjes met een vertrek kunnen doen. Wat is nu warm licht en wat is nu koel licht? Welke kleuren zijn er warm en welke koel? Dit zijn belangrijk zaken voor een stylist. Veel ervaring, leren kijken naar kleuren en hoe je deze ervaart zijn straks een groot voordeel. Om met kleuren te werken moet je leren om kleur te ervaren. Wat voelt wel en wat voelt niet goed aan. Wees niet bang om fouten te maken. Door veel met kleur te werken en er meer over te weten, vergroot je alleen maar je kennis voor kleur, SUCCES!

## 1.2 Het spectrum

Stel je eens een wereld zonder kleur voor .....kleur is heel belangrijk. Kijk maar als de winter op zijn eind loopt en het voorjaar in de lucht zit. We krijgen dan veel kleuren geel en oranje te zien (zon) na een lange winter. In de winter zien we veel grijs en wit kleuren en als er een kleur te zien is, die echt op valt, is het een sneeuw klokje of een bes die dan zo intens van kleur is dat deze kleuren je doen denken aan de lente en de zomer. In de zomer hebben we ook veel felle kleuren denk maar eens aan de bloemen die dan volop bloeien. En de herfst met zijn mooie rode en bruine tinten. De Nederlandse seizoenen zijn een geweldige inspiratie bron wat kleur betreft.

Willen we iets meer over kleur weten dan moeten we terug naar de bron waar het allemaal begint HET SPECRTUM (de regenboog) het spectrum bestaat uit de kleuren:

- \*rood
- \*oranje
- \*geel
- \*groen
- \*blauw
- \*indigo
- \*violet

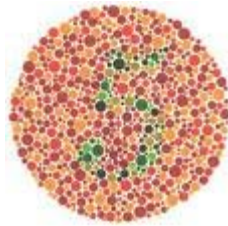
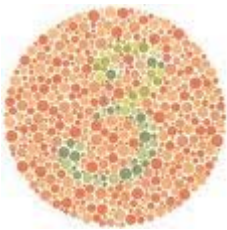
Dit zijn de kleuren van het spectrum; onthoud deze goed! Deze kleuren kunnen mensen met het blote oog zien, infra rood en ultra violet vallen buiten ons ziensvermogen. Elke kleur heeft een eigen trillingsgetal. Rood heeft de hoogste trillingsgetal en violet het laagste trillingsgetal. Kleuren bestaan dus uit trillingsgolven, net als geluid en geur. Die trillingsgolven geven dus ook aan waarom kleuren met elkaar kunnen “vloeken”. Als je muziek maakt en een gitaar anders is afgesteld dan een bas, klinkt dat niet goed in de oren. Het zelfde is er ook met kleur, je kunt rood met roze combineren maar dan moet er wel balans in zetten zodat het niet “vals” wordt.

### 1.3 Werking van het oog

De licht golven (wit licht) op zichzelf hebben geen kleur dat gebeurt pas als de ogen lichtstralen opvangen. In het oog zelf zitten kegeltjes en staafjes. De kegeltjes zien licht en de kleuren rood, groen en blauw licht. Kleuren krijg je door met de staafjes samen te werken. Deze zijn verantwoordelijk voor zwart, wit en grijs. Staafjes werken goed als er weinig licht is, en kegeltjes hebben daar in tegen veel licht nodig om goed te werken.

Als iemand kleurenblind is werkt of werken de kegeltjes niet goed.

Hieronder zie je een kleurentest kijk eens of je de figuren kunt zien. Als dat zo is ben je dus niet kleurenblind. Vraag het ook eens aan mensen in je directe omgeving. Kleurenblindheid komt over het algemeen meer voor bij mannen dan bij vrouwen.



### 1.4 Kleur is emotie

Kleur is emotie en heel belangrijk voor ons gestel. Ieder mens heeft een voorkeur voor een kleur; dan bedoelen we geen voorkeur voor een “ding kleur” maar een kleur die je om je heen voelt. Dat is bij iedereen anders.

Kleur is en kan ook genezen. Oude Egyptenaren bezaten de kennis van de kracht en invloeden van kleur. In veel van hun grote tempels, vooral in die van Heliotropisme, bouwden zij vertrekken, waarvan de kleur een heilzame uitwerking had. Iemand die genezing zocht, ging naar de tempel en kreeg een plaatsje in zo'n vertrek. Deze vertrekken waren zo geconstrueerd, dat het binnenvallende zonlicht tot een kleurenspectrum werd gebroken. Elk vertrek kreeg zijn eigen kleurfrequentie en specifieke heilzame eigenschappen. Het belang van kleur wordt in veel oude culturen terug gevonden.

Als je in de avond kleren hebt klaar gelegd voor de volgende dag, kan het zijn dat je in de morgen geen goed gevoel hebt bij de keuze die je de avond daar voor hebt gemaakt. Zoals wij ook zuurstof nodig hebben, hebben onze cellen ook kleur nodig om ons beter te voelen. Het lichaam vraagt daarom de ene keer om rood de andere keer om groen enzovoort. Hoe vaak komt het niet voor dat je zegt “ik heb helemaal niets om aan te trekken” terwijl de kast vol hangt. Op dat moment heb je de goede kleuren niet in de kast. Dit is zo maar een voorbeeld om te laten zien hoe belangrijk kleur is.

Een lievelingskleur vertelt ook iets over een persoon. Ik zal hieronder beknopt iets over schrijven:

Iemand met een voorkeur voor een bepaalde kleur.

### **Rood**

sterk, lichamenlijk actief, houd van gezelschap, geniet van het leven maar kan ook koppig, opdringerig en ongeduldig zijn. Dingen te snel willen afhandelen. Snel slecht gehumeurd zijn. Snel opgewonden raken. En het onvermogen om verantwoording op zich nemen.

### **Oranje**

vitaal en praktisch ingesteld. Levenslustig, vrolijk en speels. Houdt van uitgaan. Kan goed ontwerpen. Is snel uitgeput en heeft snel last van stress en heeft een verzwakte immuunsysteem.

### **Geel**

Levenslustig, voor alles geïnteresseerd. Heeft belangstelling voor wetenschap. Communiqueert goed. Neemt te veel hooi op hun vork. Heeft een goed stel hersens. Denkt logisch en helder. Heeft wel problemen met hun spijsvertering omdat ze niet goed eten. Heeft wel regelmatig beweging nodig.

### **Groen**

evenwicht en harmonie zijn belangrijk. Noch extrovert noch introvert. Meer de wereld aanschouwen dan er aan deelnemen. Geen initiatief, moeilijk beslissingen nemen. Staat dicht bij de natuur. Veel ruimte nodig. Vindt het niet prettig om veel mensen om zich heen te hebben. Zeer voorzichtig en onzeker zijn. Bezitterig bij zowel mensen als financieel. Kwetsbare longen en luchtwegen.

### **Blauw**

zachtaardig, passief en introvert. Liefde en harmonie, goed ontwikkeld, goede mensen kennis, wijs en beslissingen kunnen nemen. Aandacht voor de medemens.

### **Indigo**

intellectueel, luisteren naar intuïtie en onderbewustzijn. Heeft een liefdevol en vredige omgeving nodig. Houdt van muziek, zeer idealistisch, werkt voor het welzijn van anderen.

### **Violet**

gevoelig, zijn vaak musici, artiesten of schrijvers. Worden makkelijk gekwetst, creatief en dienstbaar.

## **Kleuren in kinderkamers**

Zoals je hierboven hebt kunnen lezen, is kleur een belangrijk gegeven voor mensen, dus ook voor een inrichting. Op een baby/kinderkamer moet je uitkijken met harde kleuren daar zijn met name peuters erg kwetsbaar en gevoelig voor. Als je een drukke peuter hebt, neem dan rustige pastel kleuren en geen harde kleuren als bijvoorbeeld rood, deze werken actief en niet rustgevend, ook al is het donker op een baby/kinderkamer. De kleur rood geeft wel trillingsgolven af, waardoor een kindje niet rustig kan worden.

Kleur en licht zijn eveneens een belangrijke combinatie. Als er licht op een zwart vlak valt, weerkaatst dit vlak minder licht dan via een licht vlak.

**ZWART EET LICHT, WIT GEEFT LICHT.**

## 1.5 reflectiewaarde van kleuren

Reflectiewaarde geeft aan hoeveel een kleur reflecteert. Als je een woonkamer hebt met veel licht of een kamer met weinig licht, is dat heel bepalend voor een kleur. Hieronder de reflectie waarde van:

wit kalkpapier	84%	lindengroen	50%
kalkwit	80%	zilvergrijs	35%
crème	70%	donker eiken	18%
ivoorwit	70%	lichteiken	33%
citroen geel	70%	licht grenen	50%
goudgeel puur	60%	multiplex	38%
strogeel	60%	betongrijs	32%
licht oker	60%	grasgroen	20%
oranje	30%		
lichtbruin	25%		
beige	25%		
middenbruin	15%		
zalmrood	40%		
scharlakenrood	16%		
dieppaars	5%		
lichtblauw	50%		
hemelsblauw	30%		

## 1.6 Warme en koele kleuren

Omdat licht en kleur één zijn, is het wel van belang om te weten hoe met kleur en licht omgegaan moet worden.

Een noordzijde van een vertrek is koud licht. De oostzijde is warm licht. Het zuiden en het westen zijn beiden ook warm.

Gebruik warme kleuren in vertrekken met koel en koud licht. En koude kleuren in vertrekken met warm licht.

Veel lichtval: dan kunnen er eventueel donkere kleuren gebruikt worden. Vertrekken met weinig licht het liefst lichte kleuren (kijk naar reflectie waarde).

Vertrekken met koud licht: vergroten de ruimte maar scheidt wel een kille sfeer.

Warm licht accentueert warme kleuren, is vriendelijk en neutraliseert koude kleuren.

Licht dat op verschillende materialen weerkaatst is anders. Door de texturen geeft dit een andere sfeer. Kleur op een glad materiaal is helder en vlakker dan op een ruw oppervlak dat komt door schaduw en oneffenheden.

Donkere kleuren verkleinen, lichte kleuren verruimen.



Een koel vertrek



Een warm vertrek



## 1.7 Trucjes met kleur

Je kunt ook trucjes met kleuren toepassen, om een vertrek te verhogen, verlagen, verbreden en te verkleinen. Een vertrek optisch lager maken doe je door het plafond donkerder te maken dan de wanden en vloer. Hierdoor trekt het plafond naar beneden. Andersom kan ook. De vloer donker maken dan het plafond en de muren, hierdoor komt de vloer als het ware “omhoog”.

Om een vertrek te verhogen schilder je de kleur van de muur 10 centimeter van het plafond in de zelfde kleur mee. Hierdoor wordt optisch de muur verlengd en ziet het oog niet dat de laatste 10 centimeter eigenlijk een deel van het plafond is.

Een vertrek lijkt breder als je de vloer 10 centimeter of meer laat doorlopen tegen de muur.

Een vertrek optisch verkleinen doe je door alle muren donkerder te maken.



*Een vertrek met rode kleuren*



*Een vertrek met rode kleuren*



*Een vertrek met oranje kleuren*



*Een vertrek met oranje kleuren*



*Een vertrek met gele kleuren*



*Een vertrek met gele kleuren*



*Een vertrek met groene kleuren*



*Een vertrek met blauwe kleuren*



*Een vertrek met paarse kleuren*



*Een vertrek met paarse kleuren*

## 1.8 Johan Wolfgang von Goethe

Goethe heeft in 1810 beschreven wat de invloeden van kleuren zijn op menselijke emoties. Hij was vooral geïnteresseerd in de wijze waarop mensen reageerden op kleuren. Zoals je inmiddels weet hebben kleuren een persoonlijke voorkeur. Kleuren roepen onbewuste associaties op bij de mens. Om een vertrek goed en zorgvuldig in te richten, moet er rekening gehouden worden met de voorkeuren en afkeuren van een kleur voor een cliënt. Johan Wolfgang von Goethe heeft dit al meer dan 2 eeuwen geleden bewezen.



## 1.9 Samenvatting

Kleur is heel belangrijk, omdat het met emoties te maken heeft. Ieder persoon heeft een voorkeur voor een bepaalde kleur. Dat kan in een mensenleven steeds veranderen. Een persoon verandert door bepaalde omstandigheden en daardoor verandert een kleurvoorkeur ook. Het klinkt allemaal behoorlijk psychologisch en dat is het eigenlijk ook wel. Als een persoon een verkeerde kleur om zich heen heeft voelt deze zich niet prettig. Onderschat kleur dan ook nooit! Als een persoon de kleur rood om zich heen voelt, moet je als stylist uitkijken dat je deze persoon geen rode slaapkamer geeft, zelfs niet eens een rood dekbed. Ervaring leert je deze kneepjes van het vak. Verwacht niet dat je alles gelijk kunt. Laat je gevoel spreken ontwikkel dit en luister ernaar!

## 1.10 Praktijk opdracht

In de “volksmond” geven wij namen aan kleuren, om deze beter te omschrijven. Als je tomatenrood hoort dan denk je aan de kleur van een tomaat. Als je melkwit hoort denk je aan de kleur van melk. Als je dennengroen hoort denkt je aan de kleur van een dennenboom. Zoek kleurstaaltjes en vergelijk deze met je klasgenoten. Zoek niet op naam maar op gevoel. Vergelijk de kleurstaaltjes van je klasgenoten en dan zal je zien dat iedereen kleuren anders zien.

Zoek kleur staaltjes bij bouwbedrijven (praxis, karwei, gamma enzovoort) en ga op zoek naar de volgende kleuren. Plak deze op een wit A-4. Succes!

Zoek de kleur aardbei op.

Zoek de kleur mosterd op.

Zoek de kleur cacao op.

Zoek de kleur lavendel op.

## Blok 2 kleur en emotie

### 2.1 Inleiding

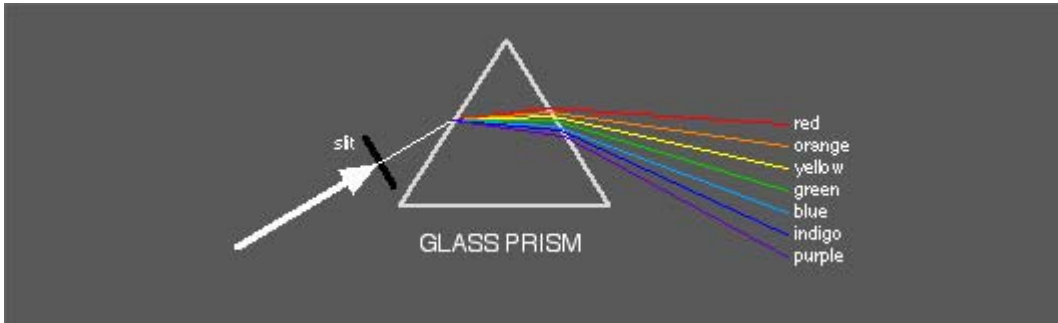
In deze les gaan we door op de kleuren cirkel van Itten en hoe kleuren gemengd worden. Het N.C.S systeem en de RAL- kleuren. Deze informatie is belangrijk voor een stylist.

In deze les gaan we gebruik maken van de kleuren theorie van Johannes Itten 1888-1967. Itten was een Zwitserse kunstenaar, die ook docent was bij het beroemde Bauhaus-academie. Deze academie was een opleiding voor beeldende kunstenaars, ambachtslieden en architecten in Duitsland. De Bauhaus-academie was van 1919 tot 1932.

In Johannes Ittens kleurleer worden de belangrijkste kleurprocessen en -effecten zeer helder beschreven. Hijzelf noemde zijn leer de “esthetische kleurleer”. In deze leer wordt menselijke perceptie van kleur bepaald door de Kleurwerkelijkheid: het pigment of de kleurstof, de kleurwaarneming via ogen en hersens, en de aanwezige omgevingsinvloeden bijvoorbeeld licht, donker en andere kleuren.

### 2.2 kleur

Isaac Newton was een wetenschapper en natuurkundige. Hij toonde in 1676 aan dat het zonlicht door middel van een prisma ontleden kon worden in de kleuren van het spectrum (regenboog). Wij weten hierdoor dat kleur een zichtbare vorm van licht is.

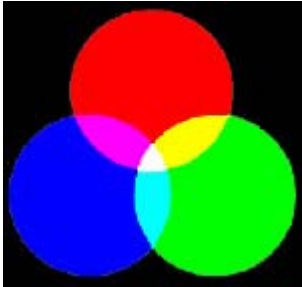


#### **Prisma:**

Hier boven zie je een afbeelding van een prisma. Aan de ene kant valt er (wit) licht binnen. En aan de andere kant komt er een regenboog uit. Precies het zelfde gebeurt als je bij een waterval staat, door het water wordt het witte licht gefilterd waardoor je een spectrum (regenboog) ziet

**Menging:**

Als het spectrum in twee delen wordt gedeeld, namelijk rood- oranje-geel en groen-blauw-violet, en deze worden door middel van een lens weer bij elkaar gebracht, dan geeft dit opnieuw wit licht. Als twee lichtsoorten samen wit licht geven, dan wordt dit complementair genoemd. De afbeelding hieronder zal dat duidelijk maken.

**De basis kleuren**

Johannes Itten neemt in zijn kleurenleer de primaire kleuren: rood, geel en blauw als basis kleur. Deze kleuren kan je niet door menging krijgen. Vanuit deze kleuren kunnen alle andere kleuren, eventueel worden vermengd worden met wit of zwart.

**De twaalfdelige kleurencirkel**

Johannes Itten gebruikte een twaalfkleurige kleurencirkel. Alle kleuren hebben in deze kleurencirkel dezelfde ruimte en verwisselbare plaats en zijn geordend volgens de regenboog. Deze kleurencirkel wordt dan ook wel regenboogreeks genoemd.



### **Chromatische kleuren**

De twaalf buitenste kleuren van de cirkel worden ook wel *tonen* genoemd. Het zijn tonen van de primaire, secundaire en tertiaire kleuren.

### **Primaire kleuren**

Geel, rood en blauw. Dit zijn zuivere kleuren, ze hebben een sterke stralingskracht, en ze weerkaatsen het meeste licht. Als de kleuren gemengd worden met wit of zwart zal de stralingskracht afnemen.

### **Secundaire kleuren**

Als je 2 primaire kleuren mengt krijg je een secundaire kleur (ezelsbruggetje secundair=2).

Geel en rood wordt oranje.

Geel en blauw wordt groen.

Rood en blauw wordt violet.

Nu hebben we al 6 kleuren uit de twaalf kleurige kleurencirkel Itten, namelijk: geel, rood, blauw (primaire kleuren) en we hebben nu oranje, groen, violet (2 primaire kleuren gemengd noemen we secundaire kleuren). Dat zijn dus 6 kleuren.

### **Tertiaire kleuren**

Nu hebben we ook nog tertiaire kleuren. Deze kleuren ontstaan door een primaire kleur en een secundaire (tweede) kleur te mengen.

Geel (primaire) met oranje (secundaire) wordt GEELORANJE

Rood (primaire) met oranje(secundaire) wordt ROODORANJE

Rood (primaire) met violet (secundaire) wordt ROODVIOLET

Blauw (primaire) met violet (secundaire) wordt BLAUWVIOLET

Blauw (primaire) met groen (secundaire) wordt BLAUWGROEN

Geel (primaire) met groen (secundaire) wordt GEELGROEN

De kleuren geeloranje, roodoranje, roodviolet, blauwviolet, blauwgroen en geelgroen zijn de 6 nieuwe kleuren in de kleurencirkel.

Nu zijn er ook nog zwakke en sterke kleuren die tegenover elkaar liggen.

### **Sterk complementaire paren**

GEEL tegenover VIOLET

BLAUW tegenover ORANJE

ROOD tegenover GROEN

Als je op de kleurencirkel kijkt dan zie je dat deze kleuren tegen over elkaar liggen.

### **Zwakke complementaire paren**

GEELORANJE tegenover BLAUWVIOLET

ROODORANJE tegenover BLAUWGROEN

ROODVIOLET tegenover GEELGROEN

Als je op de kleuren cirkel kijkt dan zie je dat deze kleuren tegen over elkaar liggen. En een mening zijn, en dus niet zo sterk zijn.

Beide typen complementaire paren (zowel de sterke als de zwakke complementaire) versterken elkaar. De sterke complementaire hebben het sterkste visuele effect. Combinaties van complementaire kleuren zijn harmonieuze combinaties.



### **Chromatische kleuren**

Dit zijn de kleuren van de twaalfdelige kleurencirkel van Itten.

Rood, geel en blauw (primaire=1)

Oranje, groen en violet (secundaire=2)

Geeloranje, roodoranje, roodviolet, blauwviolet, blauwgroen en geelgroen.  
(tertiaire=3, is een mening van primaire en secundaire)

### **Achromatische kleuren**

Dat zijn de wit en zwart kleuren, als deze gemengd worden krijg je de kleur grijs, dit worden ook wel de “niet” kleuren genoemd omdat er geen kleur in zit.

### **De kleurenster**

Itten heeft naast de kleurencirkel een kleurenster gemaakt. Deze ster is uitgebreid met variaties in helderheid van de kleuren. In het midden van de ster ligt wit. Hoe meer de punten naar buiten lopen hoe donkerder de kleuren worden; dit gebeurt door menging van zwart. Combinaties vanuit deze kleuren ster zijn dan ook harmonieus.



### **Verzadigde kleuren**

Is een kleur in zijn meest zuivere vorm. Zonder dat er wit, zwart, grijs of een andere kleur aan is toegevoegd. De kleur is hierdoor zeer helder en intens.

Itten's kleurleer bleek echter niet helemaal te kloppen. Harold Koppers heeft onderzocht dat de kleur rood uit het systeem van Itten geen zuivere primaire kleur is. Hierdoor kan geen goede kleur paars gemengd worden. Om dit mengprobleem op te lossen, wordt vandaag de dag groen als vierde primaire kleur toegevoegd.

### 2.3 Kleurcontrast

Het contrast is het sterkst bij de primaire kleuren rood, geel en blauw. Als deze kleuren naast elkaar worden geplaatst, ontstaat een sterk kleurcontrast.



*Deuren in de kleuren geel, rood en blauw*

#### **Licht donkercontrast**

Als we een weegschaal hebben en aan de ene kant wit leggen en aan de andere kant zwart wat zou dan zwaarder wegen?

Uiteraard zwart.

Dit is een simpel voorbeeld. Maar als ik zalm tegen over rood zet welke kleur is dan zwaarder?

Inderdaad ROOD. Als dit bij een vertrek niet goed is, kan een vertrek uit “balans” raken.

#### **Warm-koudcontrast**

In de kleurencirkel van Itten worden kleuren onderverdeeld in koele en warme kleuren. De kleuren rood-oranje zijn de warme kleuren. De kleuren blauw-groen de koele. Dit staat gelijk aan de kleur temperatuur. Echter deze onderverdeling geeft niet goed weer dat binnen een kleurlijn van bijvoorbeeld geel, er weer verschillende temperatuurwaarden zijn.

#### **Koele en warme kleuren versterken elkaar**

Wordt een geel vlak naast een blauw vlak geplaatst, dan lijkt blauw ineens warmer dan wanneer het alleen staat.

#### **Complementair contrast**

Zijn kleuren die tegen over elkaar staan in de kleurencirkel. En ook deze versterken elkaar. Als je dit in een vertrek gebruikt bijvoorbeeld groen tegen over rood is het verstandig om een van de kleuren er uit te laten springen, anders is een vertrek uit balans.

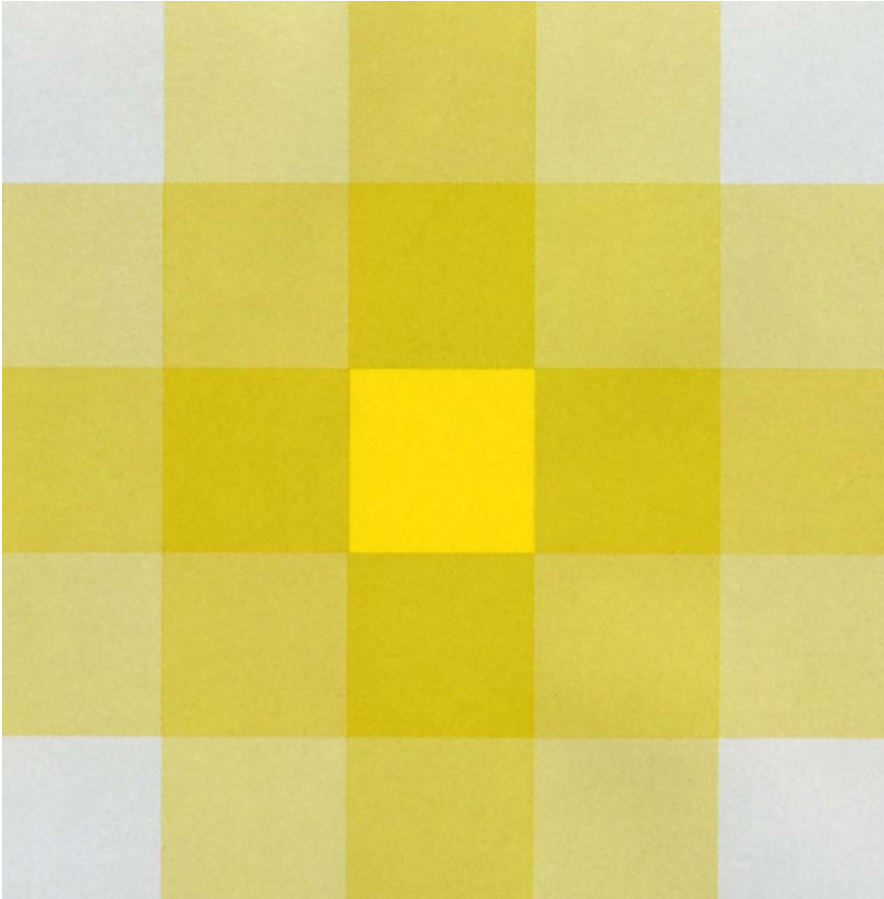
#### **Kwaliteitscontrast**

Ook wel verzadiging genoemd. Hierbij gaat het om de intensiteit van een kleur. Bijvoorbeeld geel, deze kan heel fel, maar ook afgezwakt zijn. Dit heeft te maken met de hoeveelheid wit of zwart wat bij een kleur wordt gevoegd. Een afgezwakte kleur tegenover een felle kleur geeft een kwaliteitscontrast.

### **Kwantiteitscontrast**

De ene kleur, bijvoorbeeld geel, valt meer op dan de kleur blauw.

Dat heeft te maken met de stralingskracht van een kleur en de grootte van een kleurvlak. Ook dit is belangrijk om te weten hoe er balans gekregen wordt in een vertrek.



Hierboven zie je precies in het midden een felle kleur geel. Om in deze afbeelding balans te krijgen wordt er met andere minder felle kleuren gewerkt. Als de felle kleur en de afgezwakte kleuren op een denkbeeldige weegschaal liggen, zou deze in balans zijn.

Bekijk de afbeelding goed.

### **Kleur en afstand**

Ook dit is een belangrijk gegeven. Een kleur op afstand is minder intens dan een kleur van dichtbij. In een groot vertrek, zijn heldere kleuren en sombere kleuren minder opdringerig, dan in een kleiner vertrek.

Zoals je op de afbeelding hieronder kunt zien, lopen de kleuren goed in elkaar over. Een voorwaarde daarbij is wel dat de kleuren goed op elkaar zijn afgestemd.



#### **2.4 N.C.S**

Natural Color System (NCS) is het meest gebruikte kleursysteem in de interieurbranche. Het Scandinavian Color Institute in Stockholm ontwikkelde dit systeem en gaat uit van de menselijke waarneming van kleuren. NCS gaat uit van vier basiskleuren die door de mens als zuivere kleuren worden waargenomen, geel, rood, blauw en groen. De kleurcodering bestaat uit 2 delen: een cijfercombinatie deze geeft de kleurnuance weer, hoeveel zwart en of wit nuance er in een kleur zit. Het tweede deel bestaat uit een letter en cijfer combinatie voor de kleurwaarde en kleurtoon.

#### **Ton sur ton**

De kleurstaaltjes worden opgebouwd van licht naar donker. Dit wordt ook wel ton-sur-ton genoemd.

### Toonwaarde (verzadiging)

Het eerste staaltje van de rode strip kleur heeft het nummer: 0520-Y90R. 05% staat voor de hoeveelheid zwart. 20% staat voor kleur. Als ik deze procenten bij elkaar optel kom ik op 25% Dat houdt in dat het wit gehalte 75% is.

### Kleurwaarde (Mengverhouding)

#### 0520-Y90R:

De tweede serie cijfers en letters is de kleurwaarde: Y staat voor yellow (geel) R staat voor red (rood). In deze combinatie zit er 90% rood in de gele lijn.


Nu gaan we in het bovenste staaltje kijken bij de groene strip 4050-G20Y

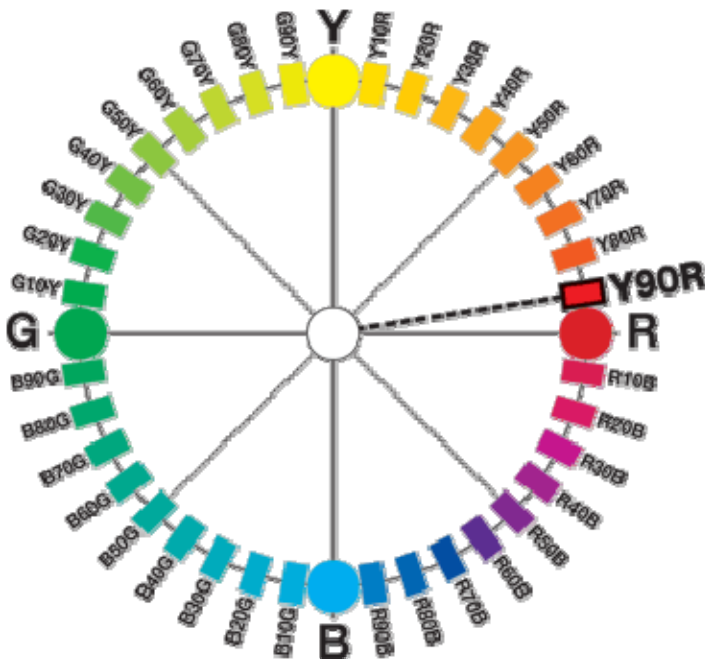
**Toonwaarde** (verzadiging)

40% zwart 50% kleur is 10% wit.

**Kleurwaarde** (mengverhouding)

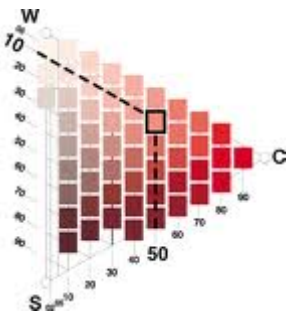
Groen met 20% yellow (geel)

Hieronder staat de kleuren cirkel van het NCS systeem.



Als je goed kijkt zie je dat de delen uit partjes bestaan. Geel loopt over in rood en rood in blauw, blauw in groen en groen loopt weer over in geel. En elke keer als een kleur bijvoorbeeld van geel naar rood loopt, komt er 10% van bijvoorbeeld de kleur rood bij. Als we kijken naar de aangegeven kleur lijn in het zwart hierboven, Y90R hebben ze deze doorgesneden zodat je kunt zien hoe de kleur Y90R eruit ziet als er wit en zwart wordt toegevoegd.

Op de afbeelding hieronder kun je dat zien. De NCS code is dan:1050-Y90R.



## **Kleurwaaiers**

Bij veel bedrijven kun je kleurwaaiers krijgen. Op de site van Histor kun je een kleurwaaier bestellen. Schilders en schilderbedrijven werken graag met Sikkens. Dat komt door de grondstoffen die erin zitten. Histor brengt om de paar jaar een nieuwe kleurwaaier uit met daarin de nieuwste trends. Histor werkt eveneens met het NCS systeem en heeft daarnaast de kleuren namen gegeven. Zodat de consument de kleur makkelijker kan onthouden.



*N.C.S- kleurwaaier*

## **2.5 RAL**

In de bouw en industrie wordt veel gewerkt gebruikgemaakt van het, in Duitsland ontwikkelde, standaardisatiesysteem “Reichs-Ausschuss für Lieferbedingungen” (RAL). Hier onder vind u een afbeelding van de ral kleurwaaier.



*RAL-kleurwaaier*

## 2.6 SAMENVATTING

Nu weet je wat de twaalfdelige kleurencirkel van Itten inhoudt. Dit is belangrijk voor als je in de toekomst met kleuren gaat werken. Met het N.C.S systeem kun je kleuren “lezen”. Bijvoorbeeld als een vertrek donker is, maar je wilt toch graag een warme kleur maar niet te donker, dan kies je een kleur met wit er in. Andersom kan uiteraard ook. Ook hierbij moet je ervaring op doen. Wellicht kijk je nu al anders naar kleuren. Let daar bij ook op de verlichting in een vertrek. Kijk naar een vertrek met een vraag die je jezelf stelt. Wat kan ik hier aanpassen om deze ruimte verbeteren? Moet ik lichtere kleuren gaan verbruiken of juist donkere? En wat voor effect heeft dat als ik dat doe? Als je dit vaak oefent zie je dat het steeds makkelijk wordt.

## 2.7 THEORETISCHE VRAGEN

(Maak deze en kijk ze na, hierdoor weet je zelf wat voor hoofdstukken je eventueel nog moet doornemen of welke je al beheerst).

1. Bestaan primaire kleuren (rood, blauw, geel) uit een mengingen van zwart of wit? Of zijn die kleuren zuiver?
2. Tertiaire kleuren bestaan uit menging; met welke kleuren worden deze kleuren gemengd?
3. Welke kleuren zijn zwakke complementaire kleuren?
4. Wat zijn chromatische kleuren?
5. Wat is een licht-en-donkercontrast?
6. Wat zijn complementaire kleuren?
7. Wat zijn afgezwakte kleuren?
8. Welke kleur kon niet goed weergegeven worden door Ittens kleurtheorie.
- 9) Analyseer de code 1005-R80B van het NCS-systeem.
- 10) Waar wordt RAL veel gebruikt?



## 2.8 Praktijkopdracht

Ontwerp en maak een kleurcirkel met alle 12 kleuren van de twaalfdelige kleurencirkel van Itten. Deze kleuren moeten op precies dezelfde volgorde zitten als de kleurencirkel van Itten, als je dezelfde volgorde niet aan neemt klopt het niet meer.

Bedenk een origineel idee. Dat kunnen bijvoorbeeld flesjes met gekleurde vloeistoffen zijn, verkwasten, ijsstokjes, stoffen, vierkanten, gekleurd glas, bloemen enzovoort. Maak er een mini kunstwerk van. Wees niet bang, als je de volgorde van de kleurencirkel maar goed hebt, kan er niets fout gaan. Leef je uit!

Graag willen wij zien wat voor moois je gemaakt hebt. Wij vragen of je van jouw kleurcirkel een foto wilt maken en deze op te sturen naar: [info@interieurtrainingen.nl](mailto:info@interieurtrainingen.nl). Wij zetten deze dan op facebook zodat jij andere kunt inspireren en anderen jou kunnen inspireren.

Wij hopen dat je nu meer vertrouwd bent geraakt met kleur, kleur en emotie en de kleurtheorie.

**Succes!**

Wil jij je meer verbreden? Interieurtrainingen heeft meerdere werk-/studie-books geschreven. Kijk op [www.interieurtrainingen.nl](http://www.interieurtrainingen.nl) naar de overige E books.

Gekleurde groet,  
Karin Overbeek-van Zeijst

