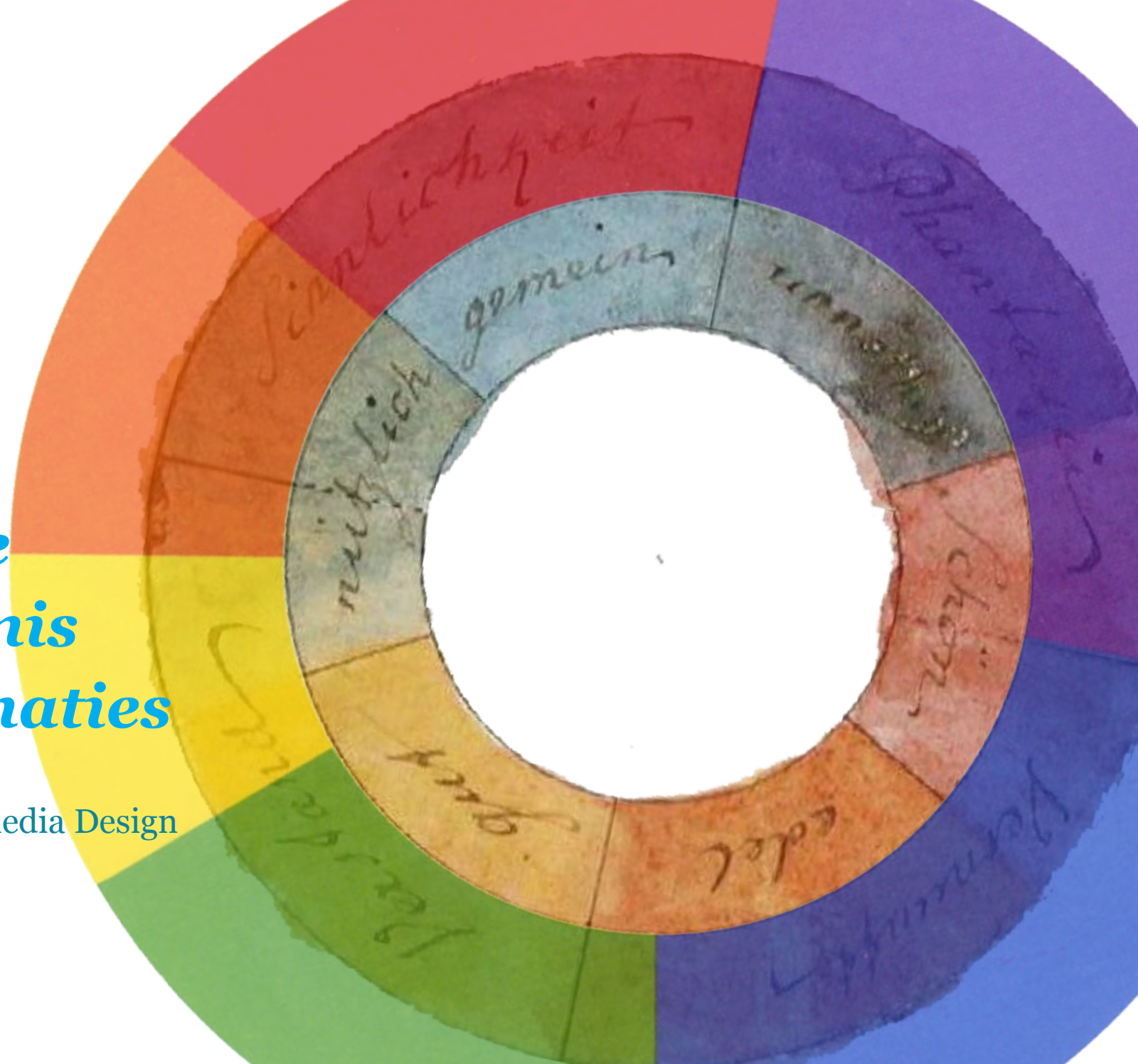


Kleurtheorie
Kleurbelevenis
Kleurcombinaties

Communication & Multimedia Design

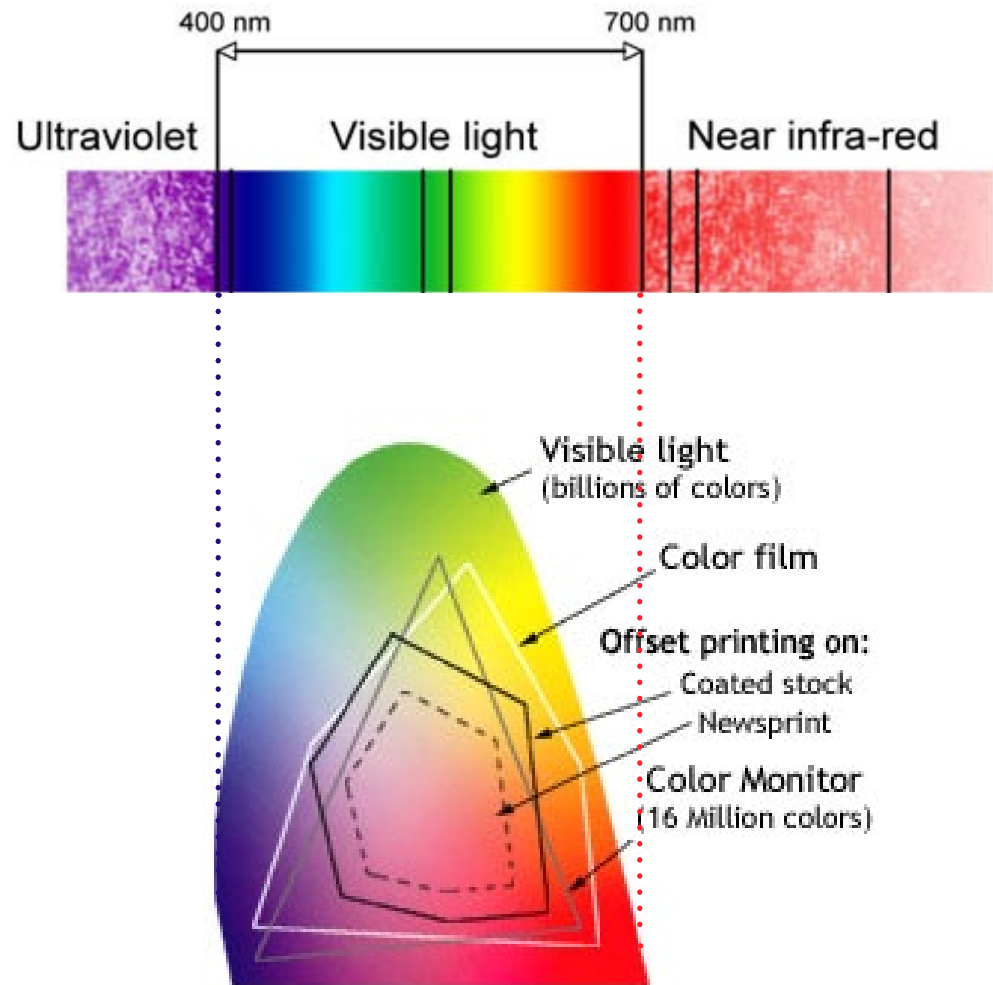
Hogeschool Rotterdam



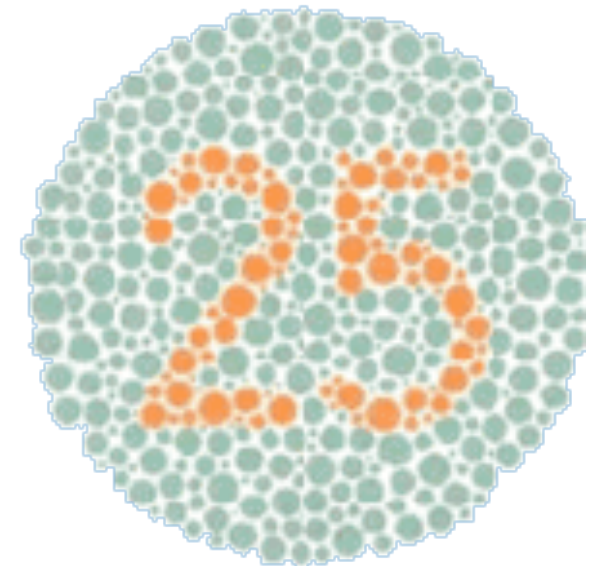
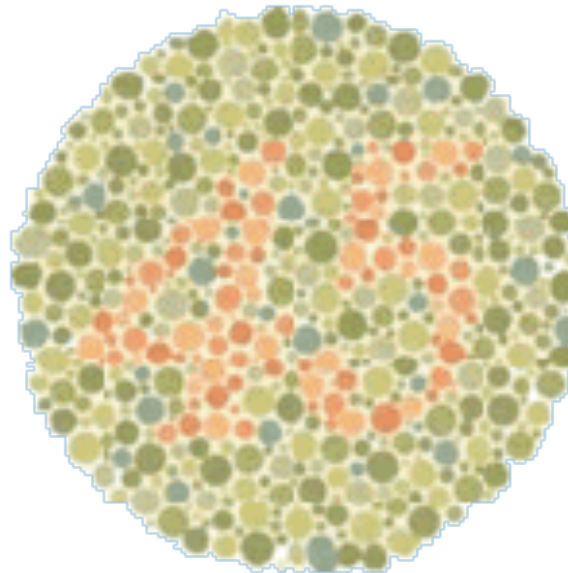
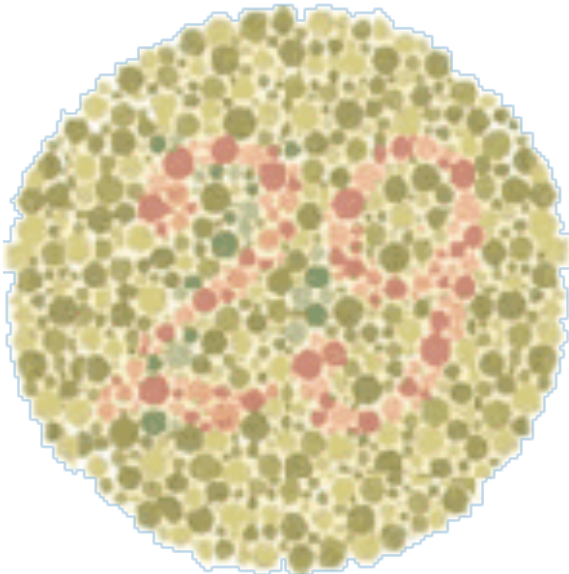
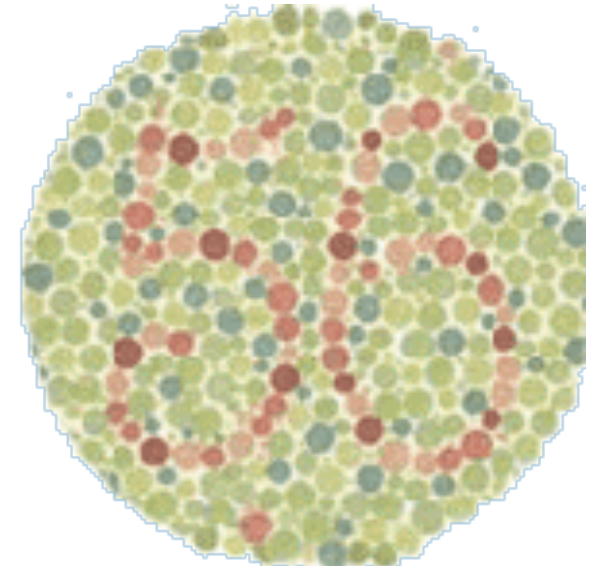
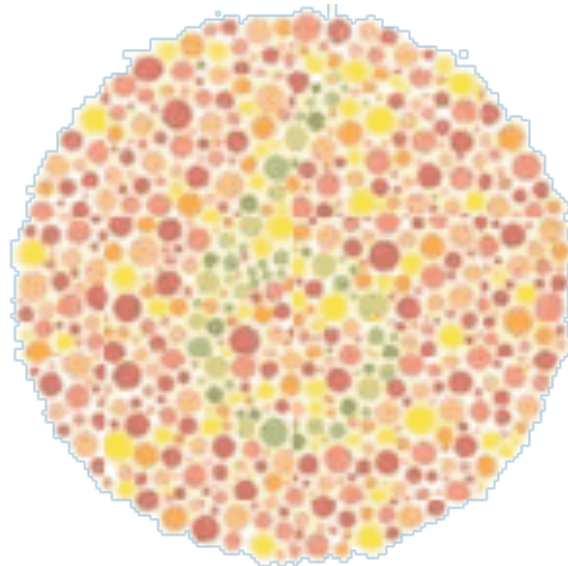
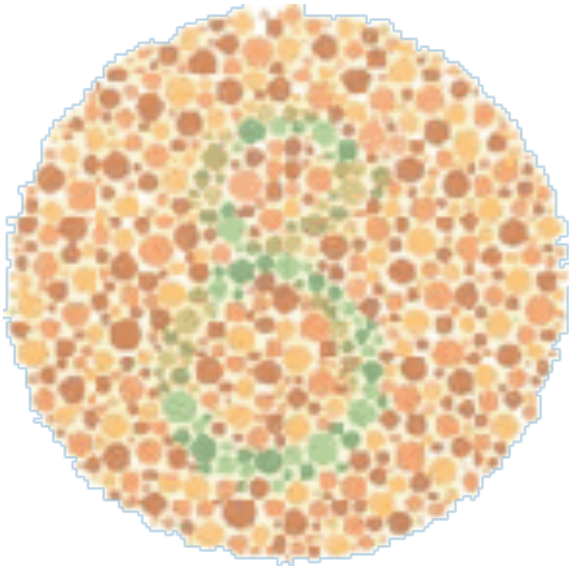
Wat is kleur?

Kleur is een eigenschap van licht die wordt bepaald door de golflengtes waaruit dat licht is samengesteld. *Iedere kleur heeft, dus, een eigen golflengte, frequentie en energie.*

De kleur van een voorwerp wordt bepaald door het deel van het licht dat door zijn oppervlak wordt weerkaatst.



Hoe zien wij kleuren?



Hoe zien wij kleuren?

Kleurenblindheid

1 op de 12 mannen


1 op de 250 vrouwen

In Nederland 700.000

Het is een geslachtsgebonden
erfelijke aandoening.

Roodgroenafwijkingen liggen op het X-chromosoom en zijn recessief erfelijk. De mens heeft 23 chromosomen. Hiervan bepaalt 1 paar het geslacht: XX is een meisje, XY een jongen. De informatie voor de fotopigmenten rood en groen liggen op het X-chromosoom; de blauwe op chromosoom 7



linksonder: hoe een 'rood-kleurenblinde' 
de foto boven ziet, rechtsonder: hoe een
'groen-kleurenblinde' die ziet

Hoe zien wij kleuren?

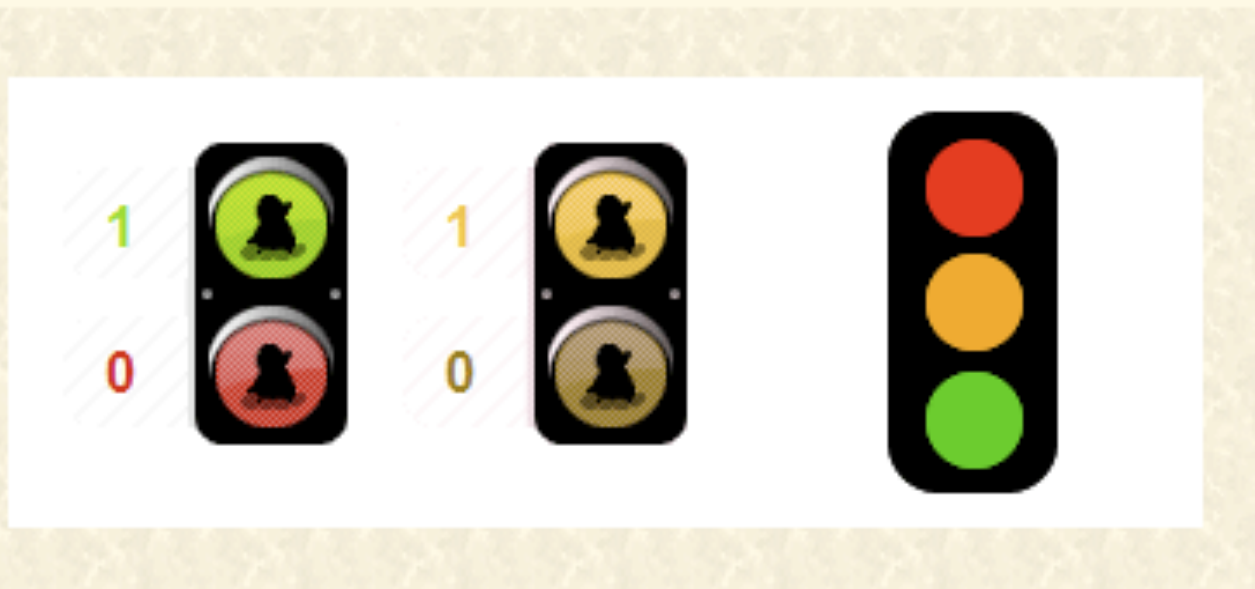
Kleurencheck niet vergeten

<http://www.naarvoren.nl/artikel/kleurencheck>

Welke kleuren?

Vermijd kleurcombinaties die bij kleurenblinden problemen kunnen opleveren. De bekendste en belangrijkste hiervan is **rood/groen**, deze kleurafwijking komt heel vaak voor.

Een voorbeeld: op het marketingblog Molblog.nl worden lezersstemmen getoond naast een verkeerslicht:



Oefening: Geef kleur betekenis

Maak een verslag op liggende A4 bladen van je kleuronderzoek. Je hebt een kruis van een veelvoud* aan foto's waarin dezelfde kleur een rol speelt, maar vanuit 4 verschillende invalshoeken.

Omschrijving

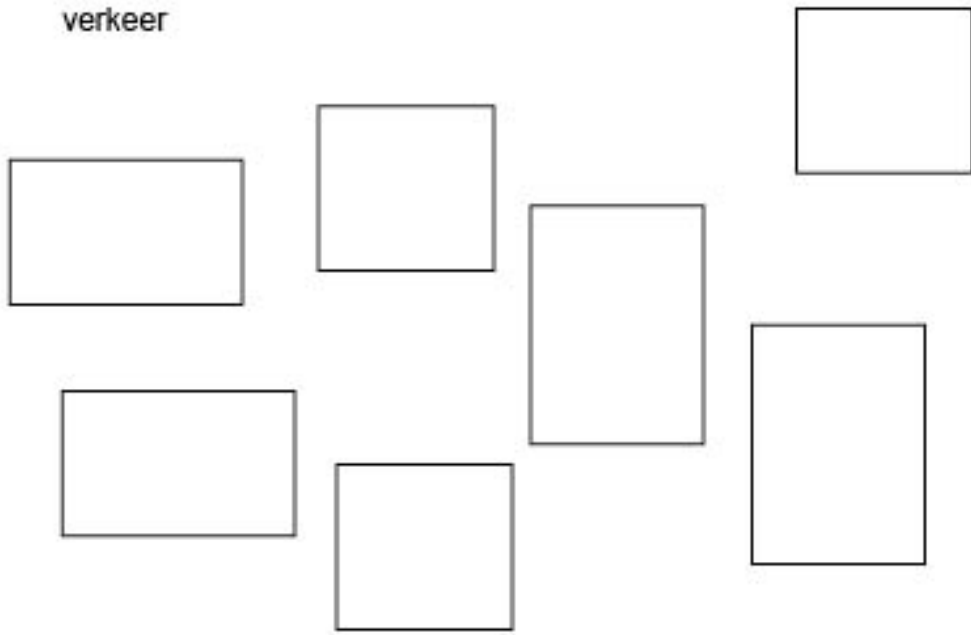
Je krijgt een kleur. Vraag anderen welke betekenis zij aan die kleur geven.

Plak het kleurenvierkant op een A4'tje en noteer je bevindingen. Hang je vel papier aan de muur samen met anderen van hetzelfde kleur. Loop rond en bekijk andere kleurvellen.

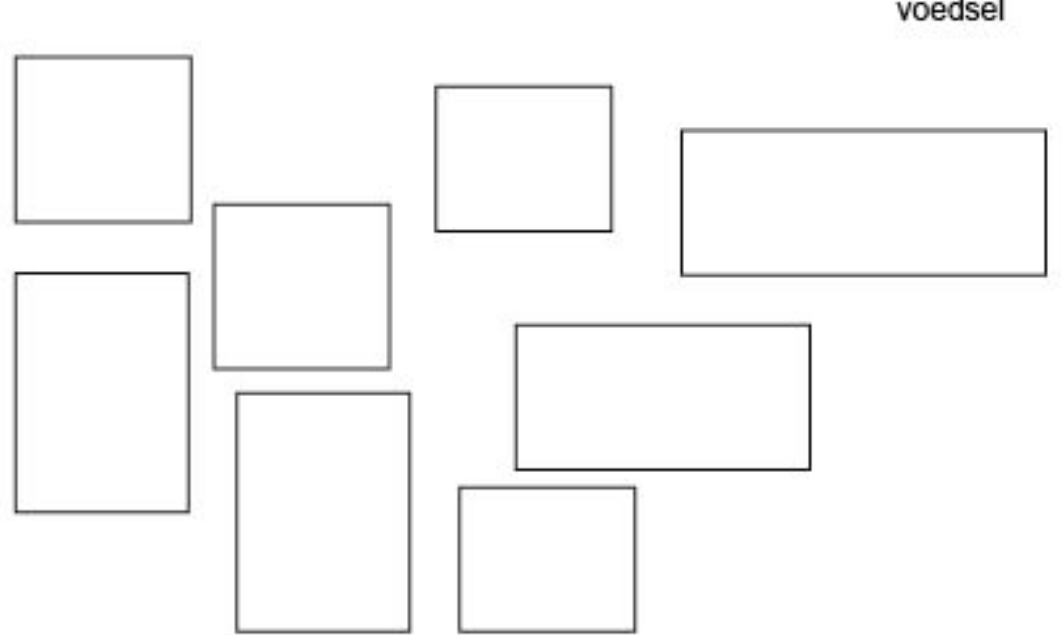
Je onderzoekt de betekenis en associaties van jouw kleur bij andere mensen. Daarna ga je een veelvoud* aan foto's maken van elementen in hun omgeving die deze kleur in zich hebben. Je kiest hiervoor 4 verschillende invalshoeken (bijvoorbeeld voedsel, speelgoed, verkeer en de winkelstraat). Je bent 'klaar' als je een veelheid van foto's hebt met voldoende variatie in sfeer en onderwerp.



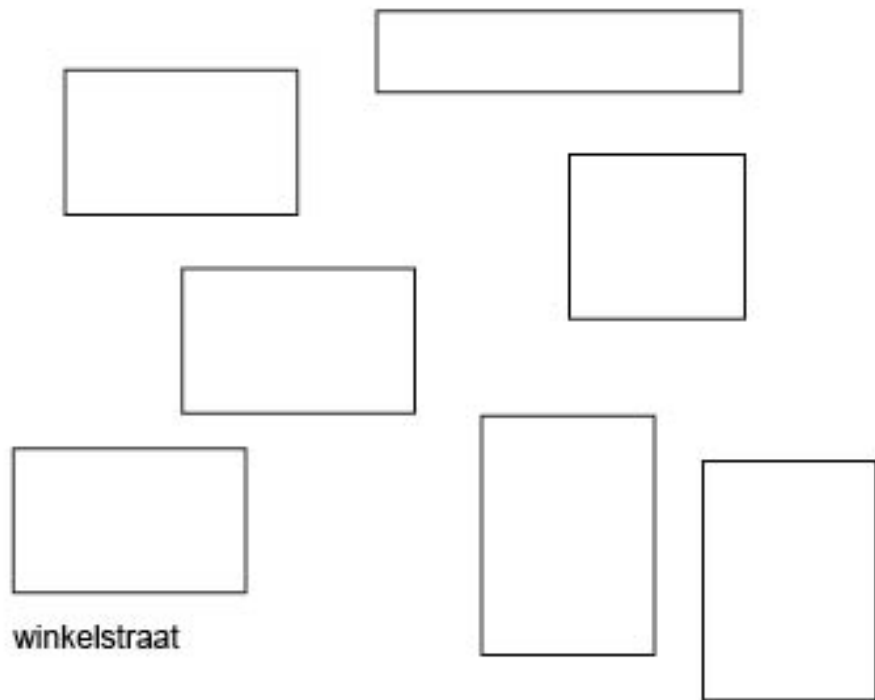
verkeer



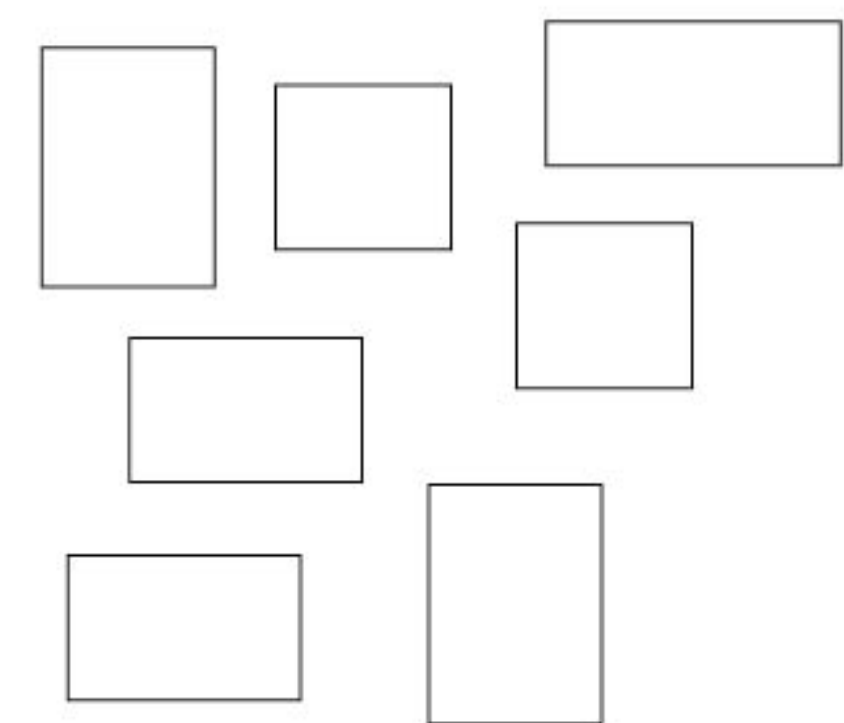
voedsel



winkelstraat



speelgoed



Invloed

Kleuren beïnvloeden ons gedrag, roepen emoties op en brengen boodschap over.



Oergevoel

Kleurbeleving is een primitieve ervaring, geen exacte wetenschap.



Exotisch ... of giftig?

Cultureel bepaald

Kleursymboliek is ontstaan uit vele eeuwen geschiedenis, traditie, religie en bijgeloof.



Rouwklagers in het wit (Japan)



Rouwklagers in het zwart (V.S.)

Cultureel bepaald

Eigen kleuren (nationale voetbal teams)



Cultureel bepaald

Eigen kleuren (nationale voetbal teams)

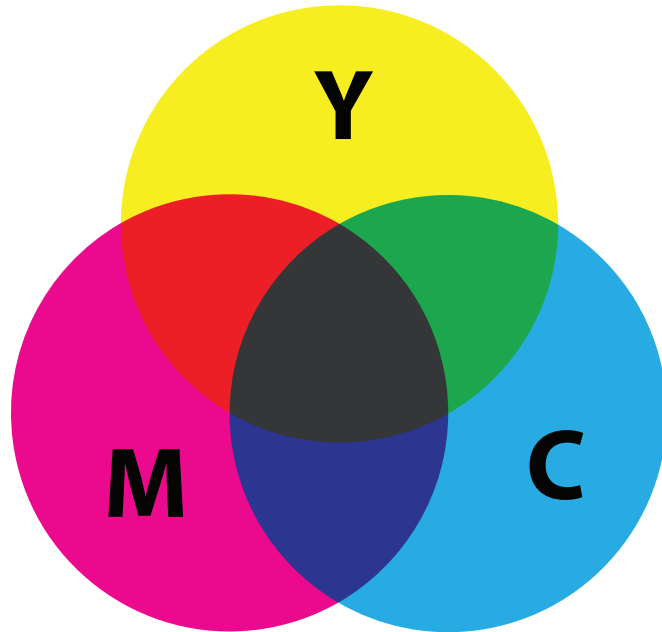


Kleuren en Waarden

<i>Blij</i>	<i>Actief</i>	<i>Aandacht</i>	<i>Spiritueel</i>	<i>Hoop</i>	<i>Natuur</i>
<i>Creatief</i>	<i>Vitaal</i>	<i>Kracht</i>	<i>Artistiek</i>	<i>Vertrouw</i>	<i>Vers</i>
<i>Positief</i>	<i>Ontroerend</i>	<i>Gevaar</i>	<i>Discreet</i>	<i>Veilig</i>	<i>Gezond</i>
<i>Vriendelijk</i>	<i>Warm</i>	<i>Passie</i>	<i>Authentiek</i>	<i>Diep</i>	<i>Vruchtbaar</i>
<i>Sterk</i>	<i>Knus</i>	<i>Seksueel</i>	<i>Royaal</i>	<i>Rustig</i>	<i>Goed</i>
<i>Autoriteit</i>	<i>Kwaad</i>	<i>Helder</i>	<i>Puur</i>	<i>Wijsheid</i>	<i>Saai</i>
<i>Elegant</i>	<i>Negatief</i>	<i>Schoon</i>	<i>Ruimte</i>	<i>Modern</i>	<i>Neutral</i>

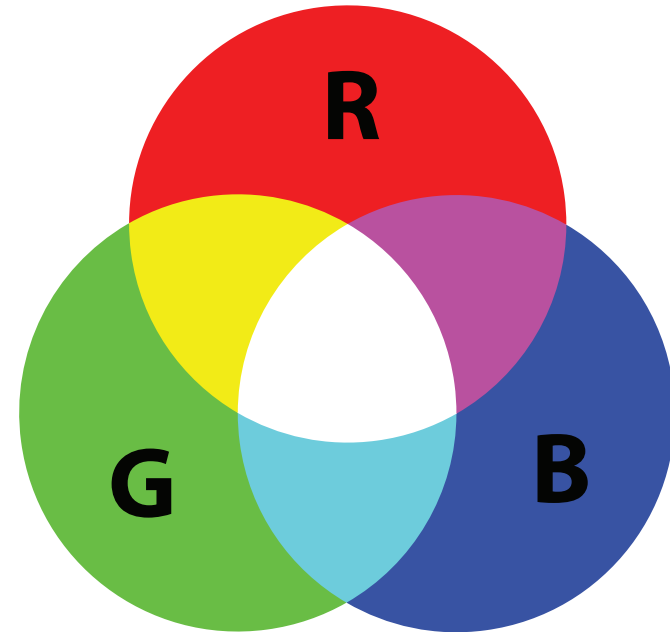
Substractief mengen

CMY (pigment) kleuren



Additief mengen

RGB (licht) kleuren



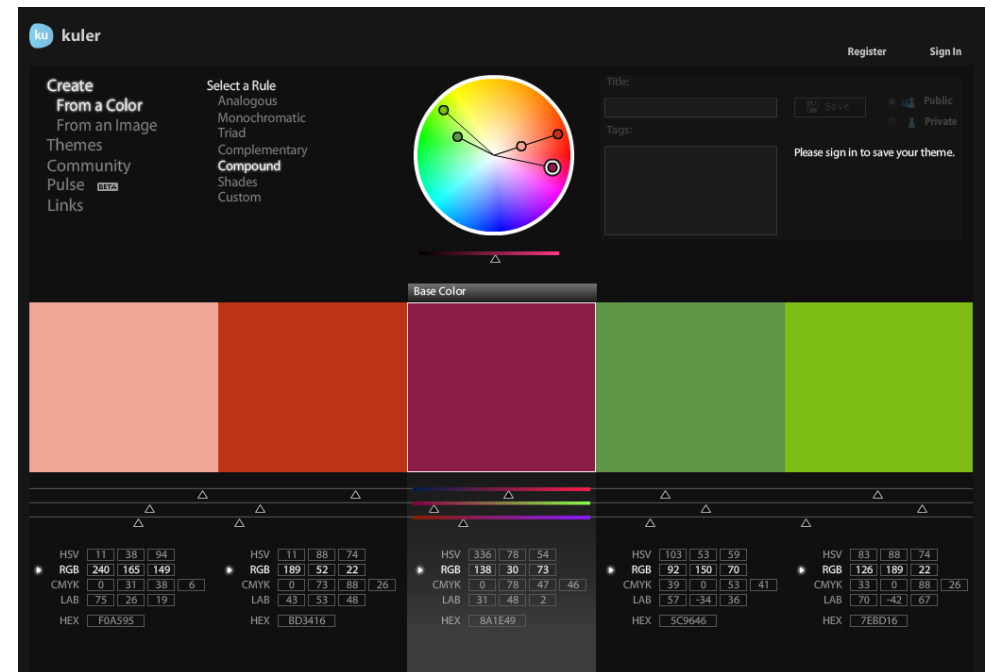
Hulpmiddelen: analoog & digitaal

Drukwerk (analoog):

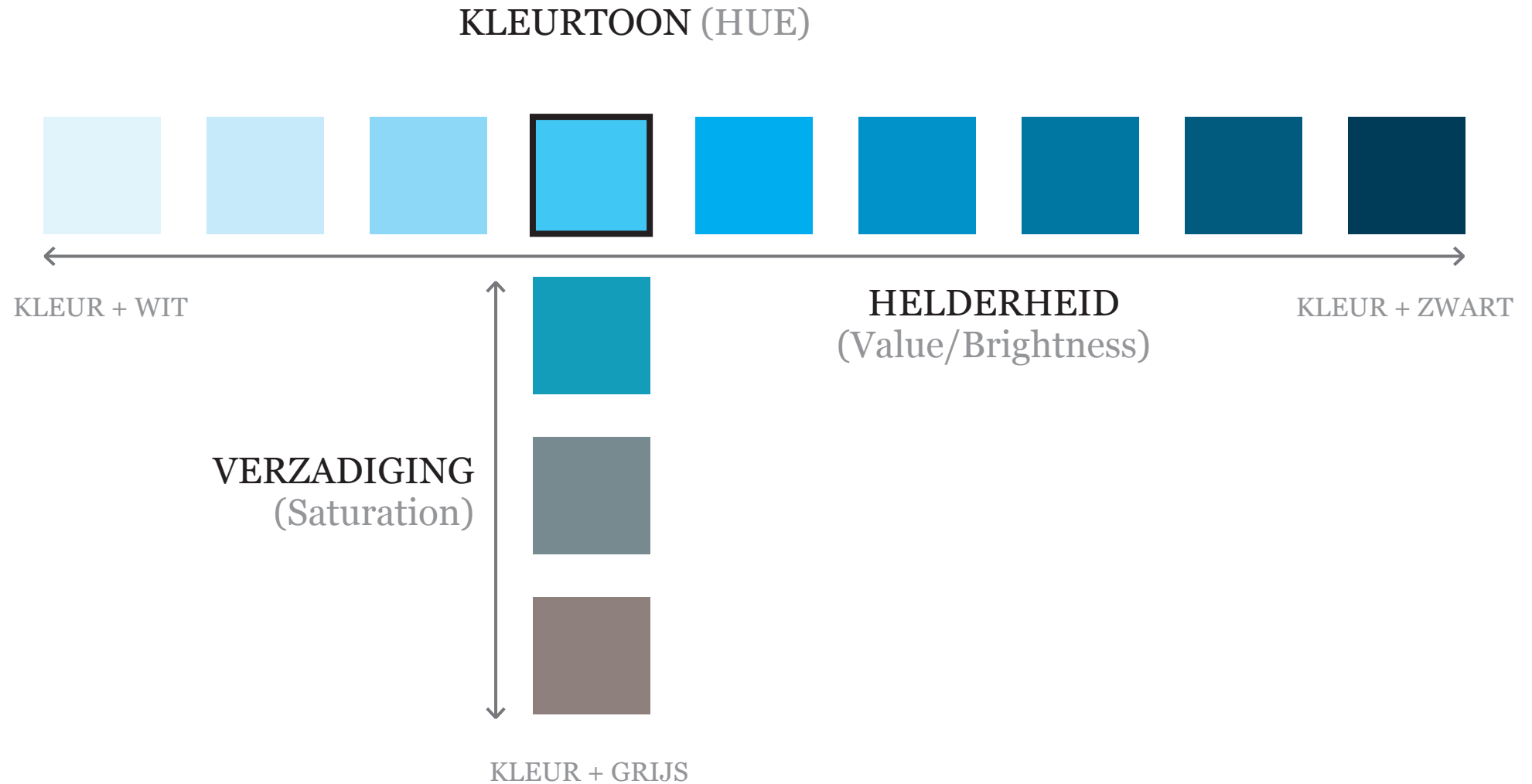
- Pantone Matching System (PMS)
- Natural Color System (NCS)

Scherm (digitaal):

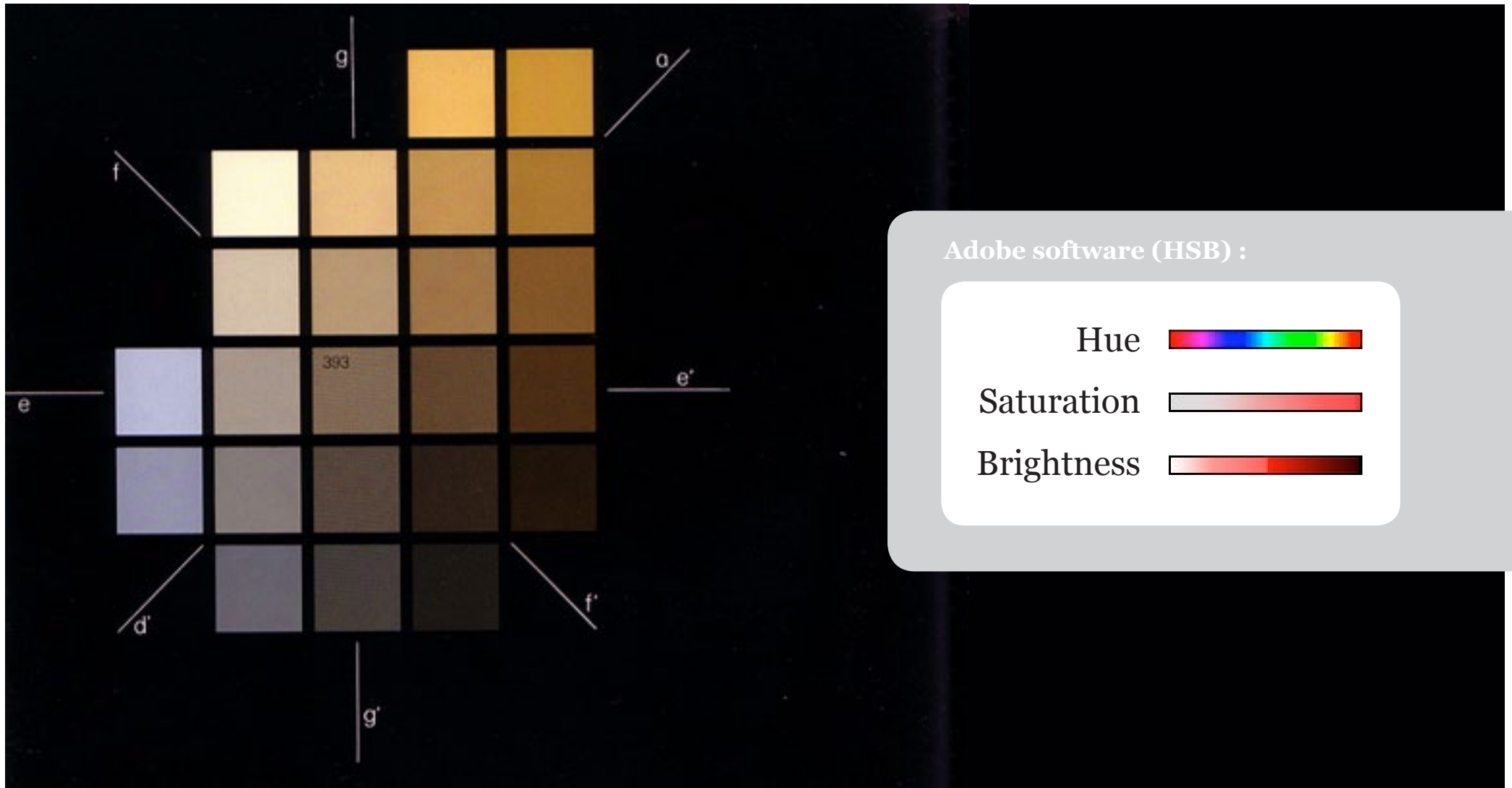
- Kuler.adobe.com
- Colorschemedesigner.com



Kleurtoon / Verzadiging / Helderheid



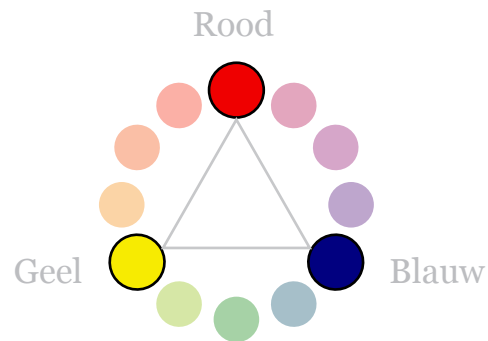
Kleurtoon / Verzadiging / Helderheid



Kleurencirkel

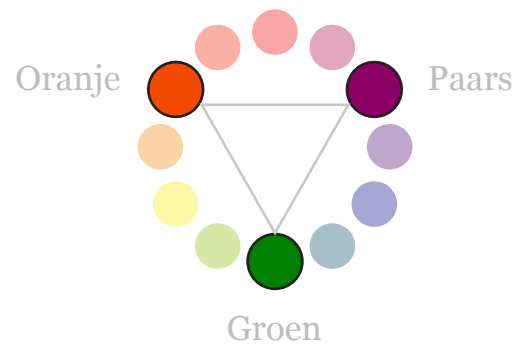


Primaire



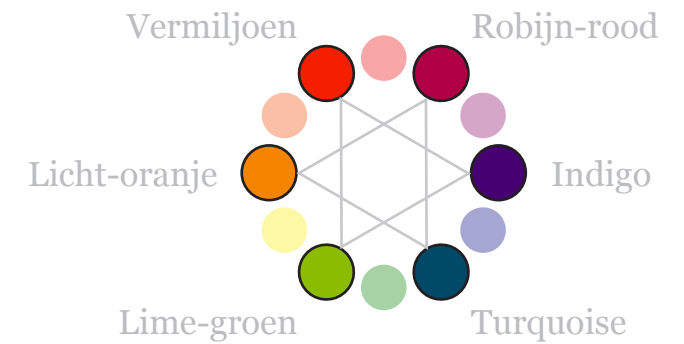
Secundaire

Primair + Primair



Tertiaire

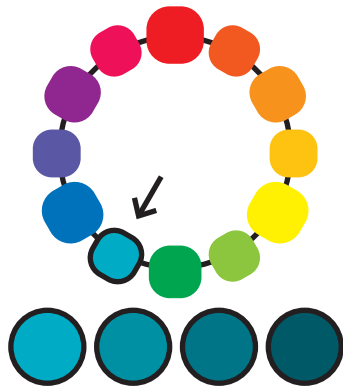
Primair + Secundair



Kleurcombinaties in de kleurencirkel

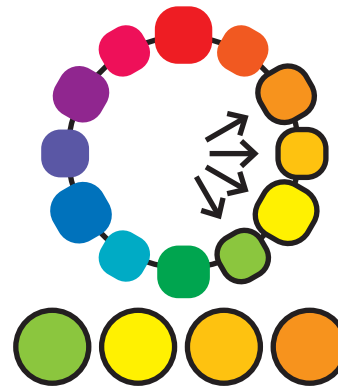
Monocromatisch

1 kleur, lichter en/of donker



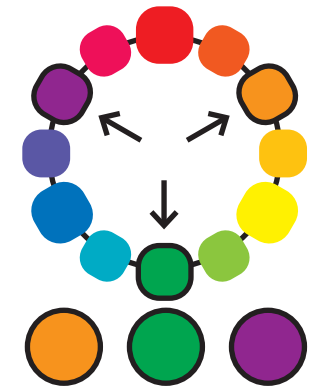
Analoog

2-a-6 naast elkaar



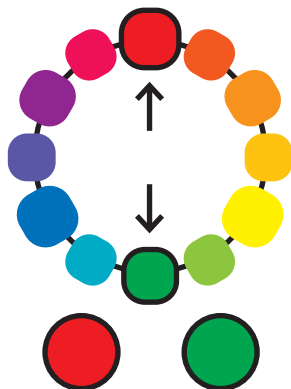
Triadisch

3 gelijkmatig gespatieerd



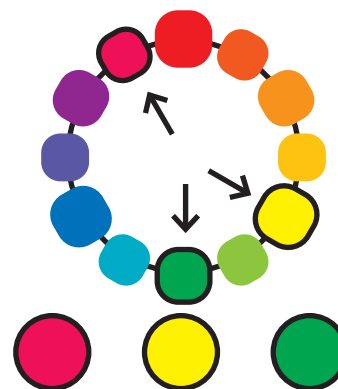
Complementair

2 tegenovergesteld



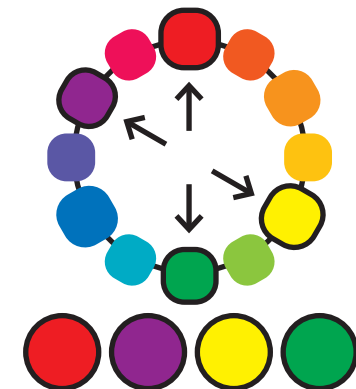
Split-complementair

2 tegenovergesteld + naaste van een



Dubbel-complementair

2 tegenovergesteld + naaste van beide

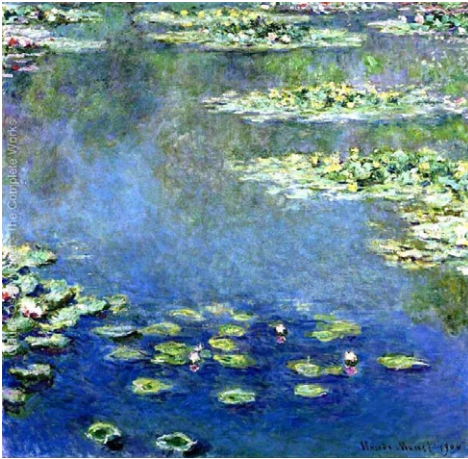


oefening / *kleurencirkel* (120 min.)

- 1- Maak in Illustrator een kleurencirkel (A4 formaat, **CMYK**), compleet met primaire, secundaire en tertiaire kleuren. Sla het op en gebruik het voor de rest van de opdracht.
Let op: *Houd rekening met ruimte voor een verslag en jouw studentgegevens.*
- 2- Verbeeld de volgende **5** kleurcombinaties aan de hand van je gemaakte kleurencirkel EN een schilderij waar de kleurcombinatie duidelijk in beeld komt (1 kleurcombinatie per A4).
 - **Analoog (met 4 kleuren)**
 - **Triadisch (met 3 kleuren)**
 - **Split-complementair (met 3 kleuren)**
 - **Dubbel-complementair (met 4 kleuren)**
 - **Monochromatisch (met 5 tonen)**

Vergeet niet je bronnen te vermelden en de kleurcombinatie in je kleurencirkel uit te lichten!
- 3- Schrijf een verslag waarin je de kleurcombinatie *in je eigen woorden* uitlegt. Ook **hoe deze combinatie toegepast is** in je gekozen schilderij. Sla elke werkstuk op als een PDF met je studentnummer en kleurcombinatie als naam (*bijv.: 0808080_analoog.pdf*).

oefening / voorbeeld



o8o8o8o - Naam Achternaam

Opdracht kleurencirkel

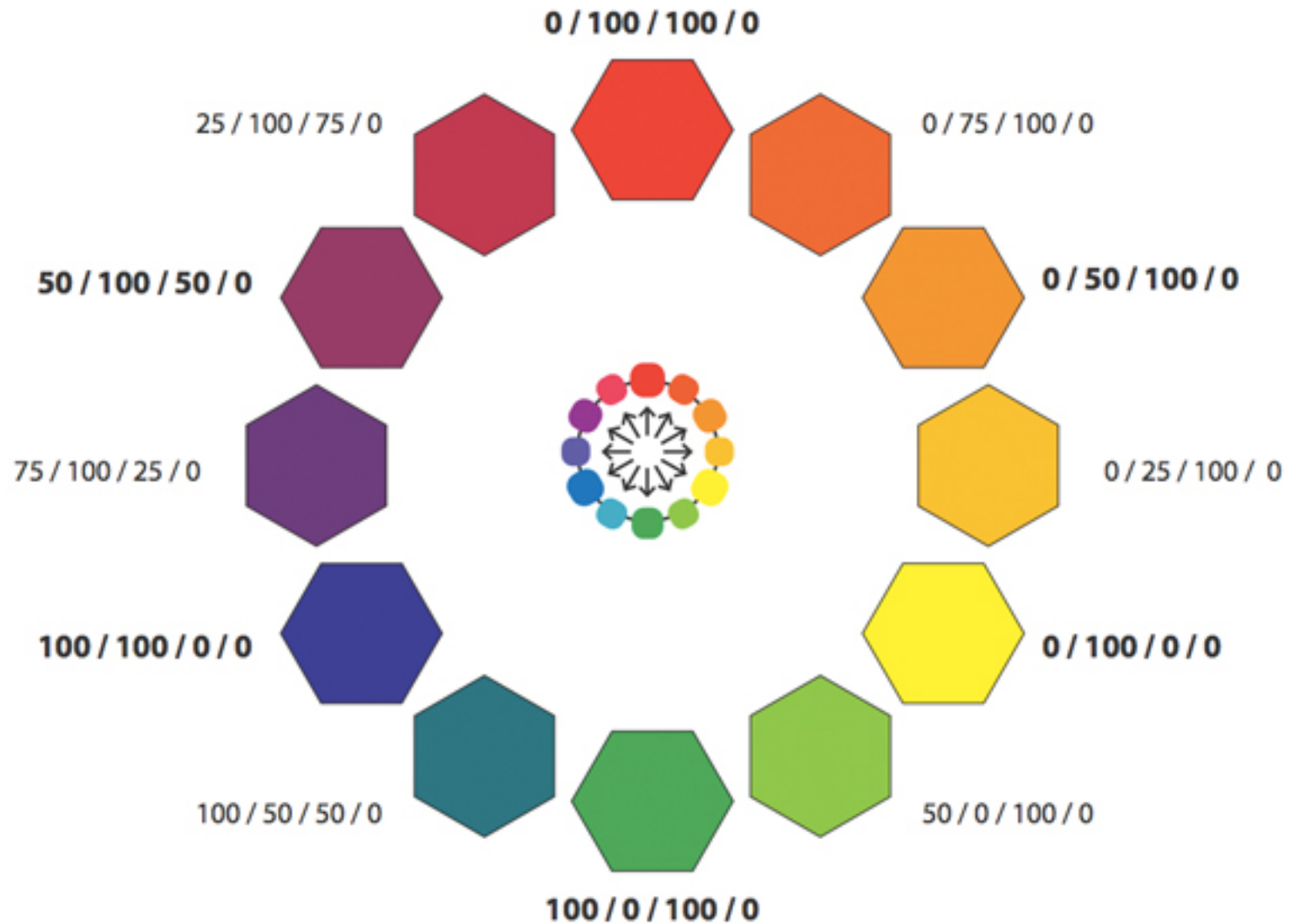
Analoog

Aliquam suscipit diam dui quisque vitae orci elementum elit iaculis gravida vel ut quam. Phasellus in quam massa praesent interdum porta dui nec tincidunt. Aenean ut fringilla libero pellentesque maecenas vitae sapien nisl, vademecum quaecum vera.

Claude Monet, Water Lilies (bron: claudemonetgallery.org)

Donec lacinia orci vel mi pulvinar tempor ut sapien risus, dignissim ultrices congue in, lobortis in elit. Praesent massa eros, cursus nec viverra vel, mattis eu massa pellentesque ut velit eget mi fermentum porttitor. In hac habitasse platea dictumst in non enim ipsum ibid porta dui nec tincidunt. Aenean ut fringilla libero pellentesque iaculis rhoncus rutrum aliquam, id quam non dolor blandit luctus in ac neque curabitur eget erat id ante suscipit fermentum.

Kleurencirkel ! 7A MP



Kleurtheoriën

J.W. von Goethe
(1810)

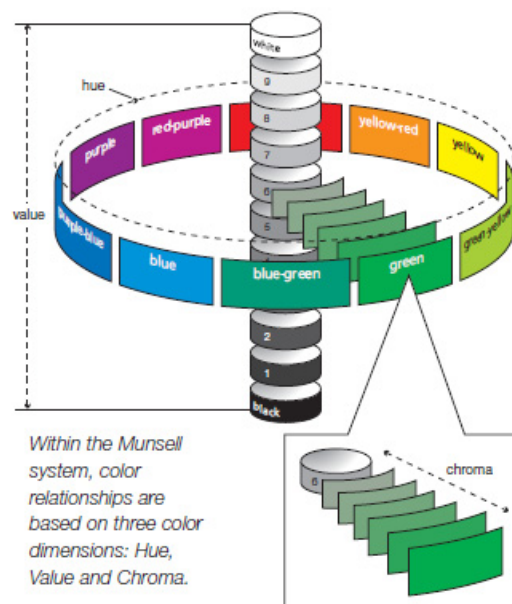
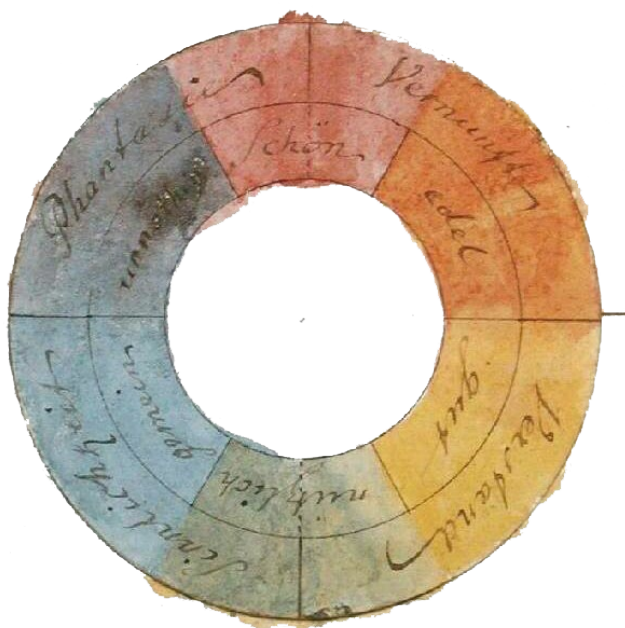
A.H. Munsell
(1915)

M.E. Chevreul
(1840)

Perceptie

Dimensie

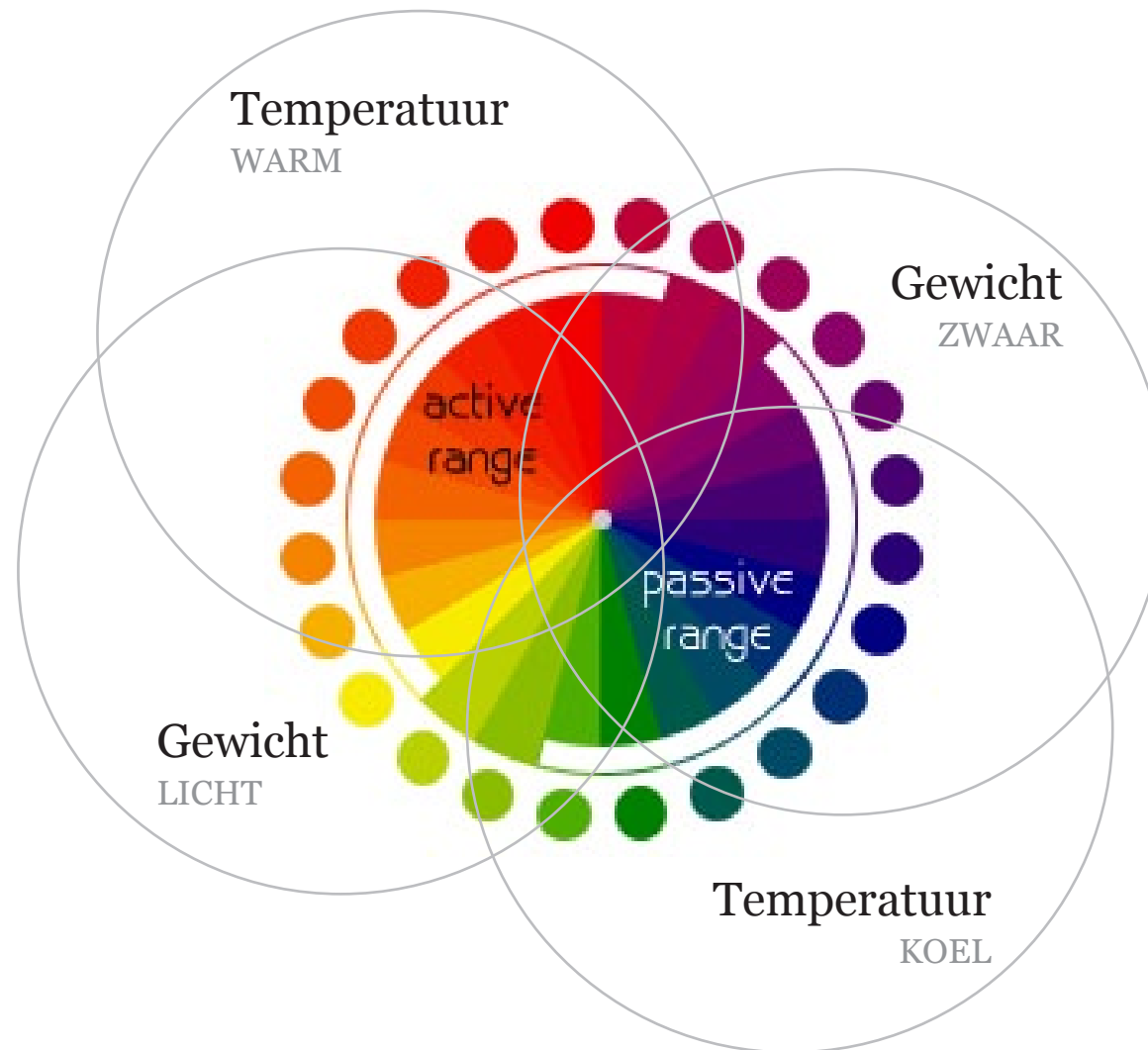
Harmonie



Within the Munsell system, color relationships are based on three color dimensions: Hue, Value and Chroma.

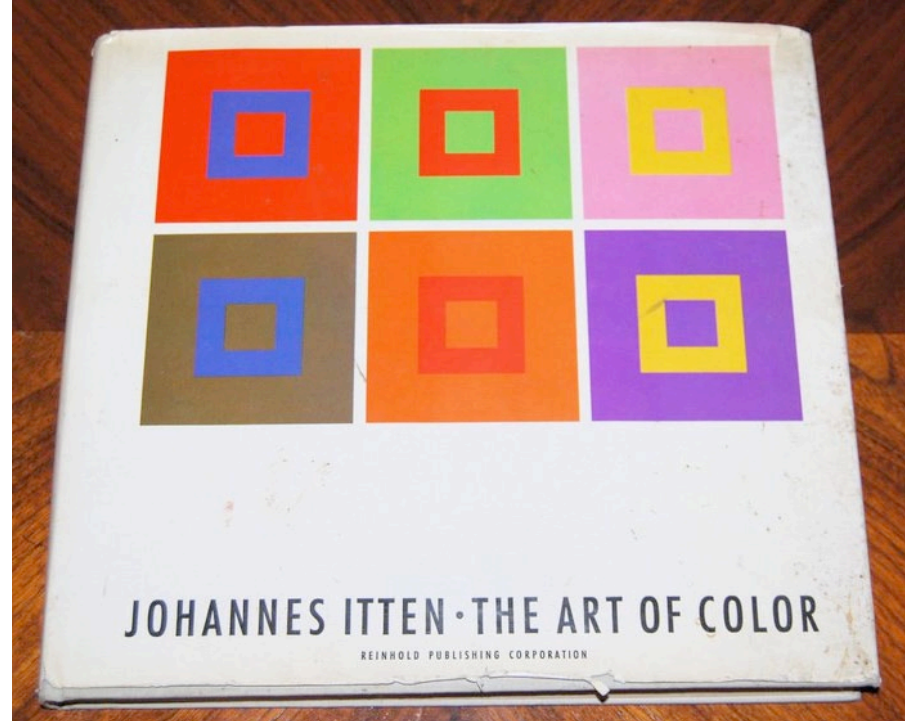


Contrasten: andere kwaliteiten van kleur



Kleurcontrasten

Kleurencirkel van Johannes Itten
"Farbkreis" (1961)



Kleurcontrasten

Kleurencirkel van Johannes Itten

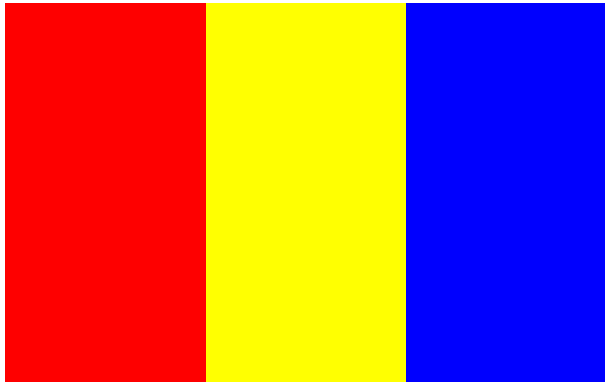
“Farbkreis” (1961)



De zeven kleurcontrasten van Itten:

1. Kleur tegen Kleur contrast (hue)
2. Licht-Donker contrast (weight)
3. Koud-Warm contrast (temperature)
4. Complementair contrast (opposition)
5. Simultaancontrast (proximity)
6. Kwaliteitscontrast (value)
7. Kwantiteitscontrast (percentage)

Kleurcontrasten



Kleur-tegen-kleur contrast

Kleur-tegen-kleur contrast kun je het meest eenvoudig bereiken door gebruik te maken van de drie primaire of secundaire kleuren (zuivere kleuren) in hun sterkste lichtkracht.

Kleurcontrasten



Licht-Donker contrast

Dit contrast heeft alles te maken met de helderheid van verschillende kleuren. Ook kan je spreken van een licht-donker contrast wanneer je twee verschillende kleuren gebruikt.

Kleurcontrasten



Koud-Warm contrast

Het warm-koud contrast wordt veroorzaakt doordat sommige kleuren een warme indruk maken en andere kleuren een koude indruk. Als je koude en warme kleuren naast elkaar zet versterken ze elkaar.

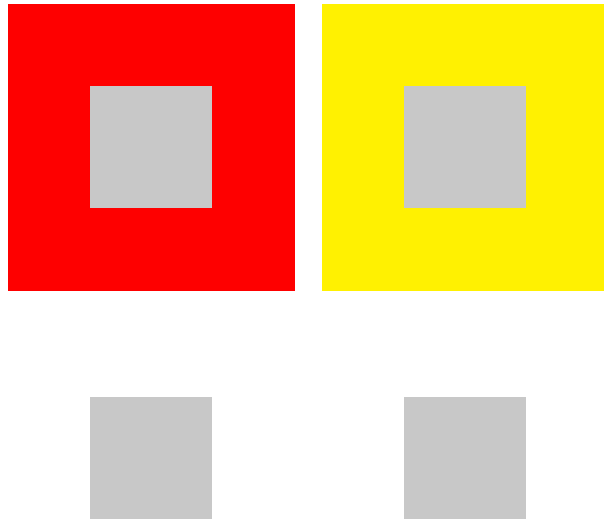
Kleurcontrasten



Complementair contrast

Bij een complementair contrast gaat het om de kleuren die in de kleurencirkel recht tegenover elkaar staan. De tegenovergestelde kleuren vullen elkaar aan zodat er grijs ontstaat.

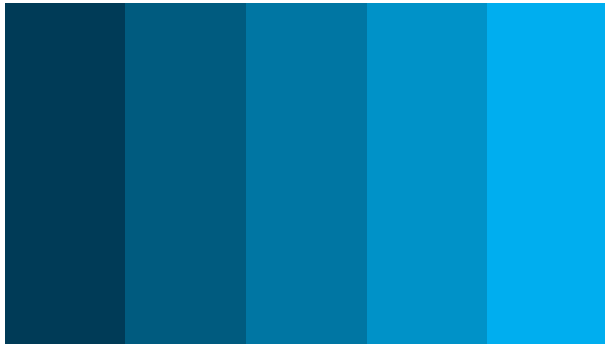
Kleurcontrasten



Simultaancontrast

Als een kleur wordt beïnvloed door een kleur uit zijn directe omgeving spreek je van simultaancontrast. De werking van dit contrast is het duidelijkste wanneer een klein neutraal grijs vlak wordt ingekapseld door een groter vlak met een primaire of secundaire kleur.

Kleurcontrasten

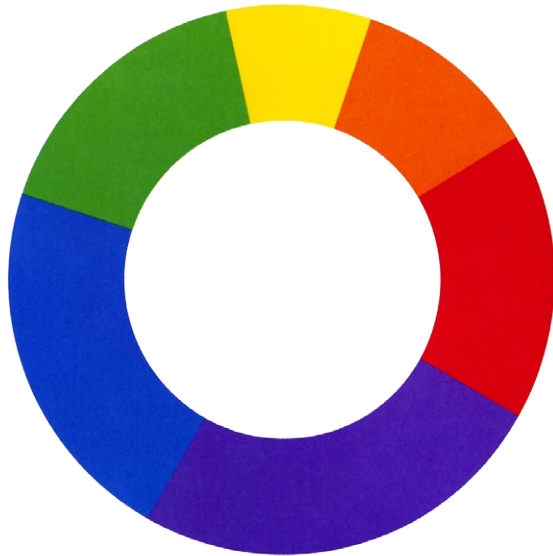


Kwaliteitscontrast

Het gaat hier om de zuiverheid van de kleur, een kleur kan heel fel zijn maar ook heel dof.

Dit hangt af van hoeveel wit of zwart er aan de kleur is toegevoegd.

Kleurcontrasten



Kwantiteitscontrast

Sommige kleuren vallen veel meer op dan andere kleuren. Dit heeft zowel met de stralingskracht van een kleur te maken als met de grootte van de kleurvlak, de kwantiteit. Je moet bij het gebruiken van kleuren rekening houden met beide.

oefening / *kleurcontrasten*

- 1- Open het bestand “Tangram.eps” in Illustrator en *herteken de 7 individuele vormen* van de legpuzzel *met de pen-tool*. Sla het bestand op en gebruik het voor de rest van de opdracht. Let op: *Houd rekening met ruimte voor een verslag en jouw studentgegevens.*
- 2- Lees de theorie van Itten (zie PDF). Van alle zeven kleurcontrasten moet je **5** verbeelden aan de hand van een tangram. Maak met de vormen *een tangram die het kleurcontrast goed ondersteunt*. Wees creatief met je oplossing en vergeet niet om *alle 7 stukken* te gebruiken.
- 4- Sla *elk kleurcontrast* op als PDF (met het contrast als naam), elk contrast inclusief een verslag waarin je de uitleg *in je eigen woorden* de theorie achter het kleurcontrast en hoe jouw gemaakte voorbeeld (de vormen van jouw tangram) het contrast zichtbaar maakt.

oefening / *voorbeeld*

o8o8o8o - Naam Achternaam

Simultaan contrast

Schrijf een verslag per kleurcontrast. Leg uit in je eigen woorden de theorie achter elke kleurcontrast en hoe jouw gekozen kleuren en gemaakte voorbeeld (de vormen van jouw tangram) dit contrast zichtbaar maken. Hanteer deze vragen:

- Wat is (je gekozen) contrast?
- Welke kleuren heb je gebruikt?
- Waarom zijn ze goed voor het contrast?
- Welke vorm heb je gemaakt (tangram)?

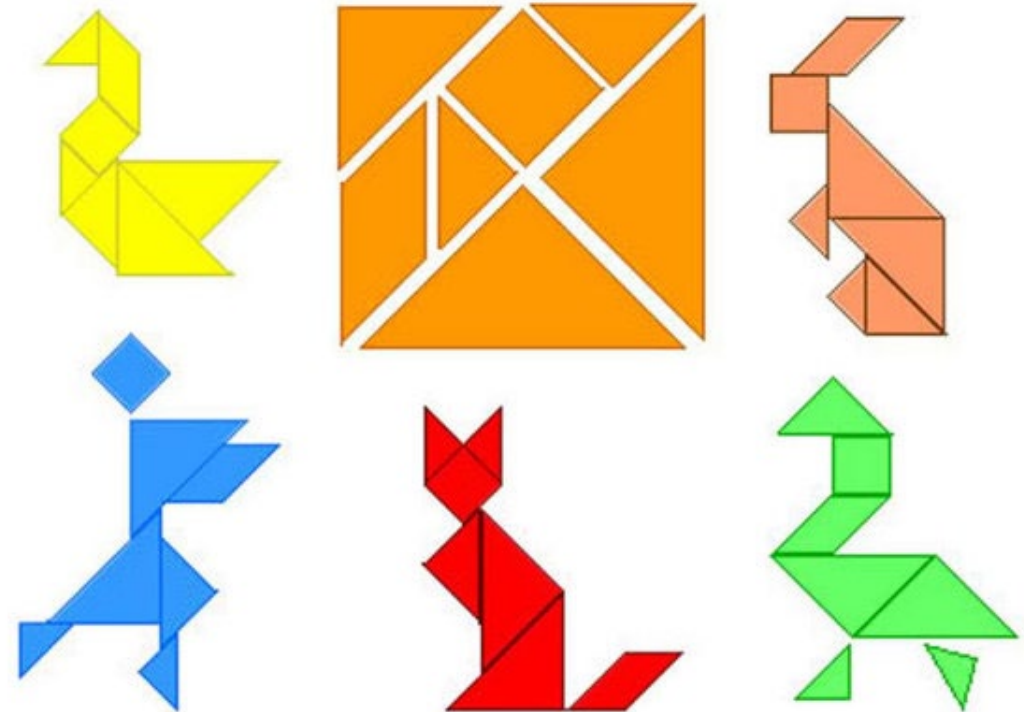


Tangram

Een tangram is een Chinese legpuzzel bestaande uit 7 stukjes (Tans):

- 1 vierkant
- 1 parallellogram
- 5 driehoeken (rechthoekige, gelijkbenige en van drie verschillende grootten)

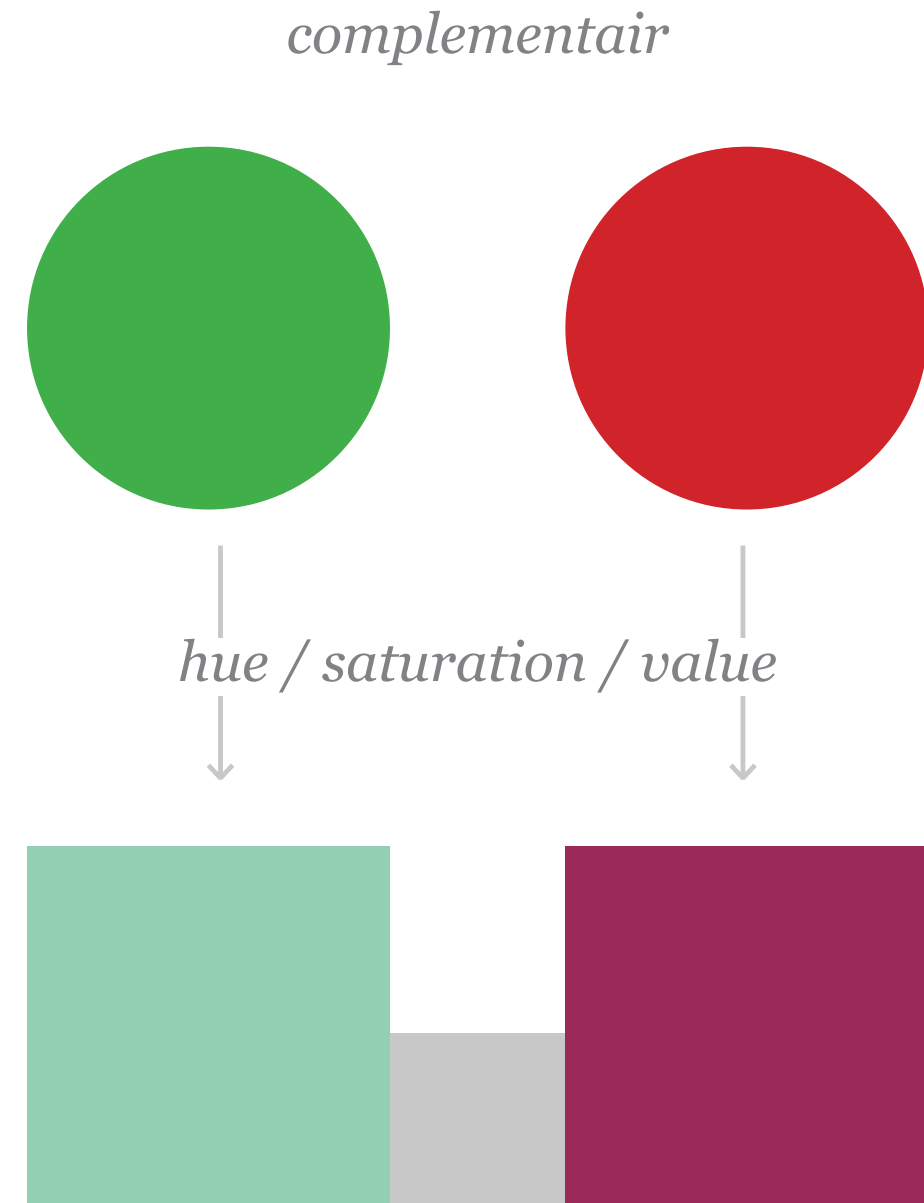
Met deze stukken kan een groot aantal figuren gevormd worden. Volgens de regels van het spel moeten alle zeven stukjes worden gebruikt.



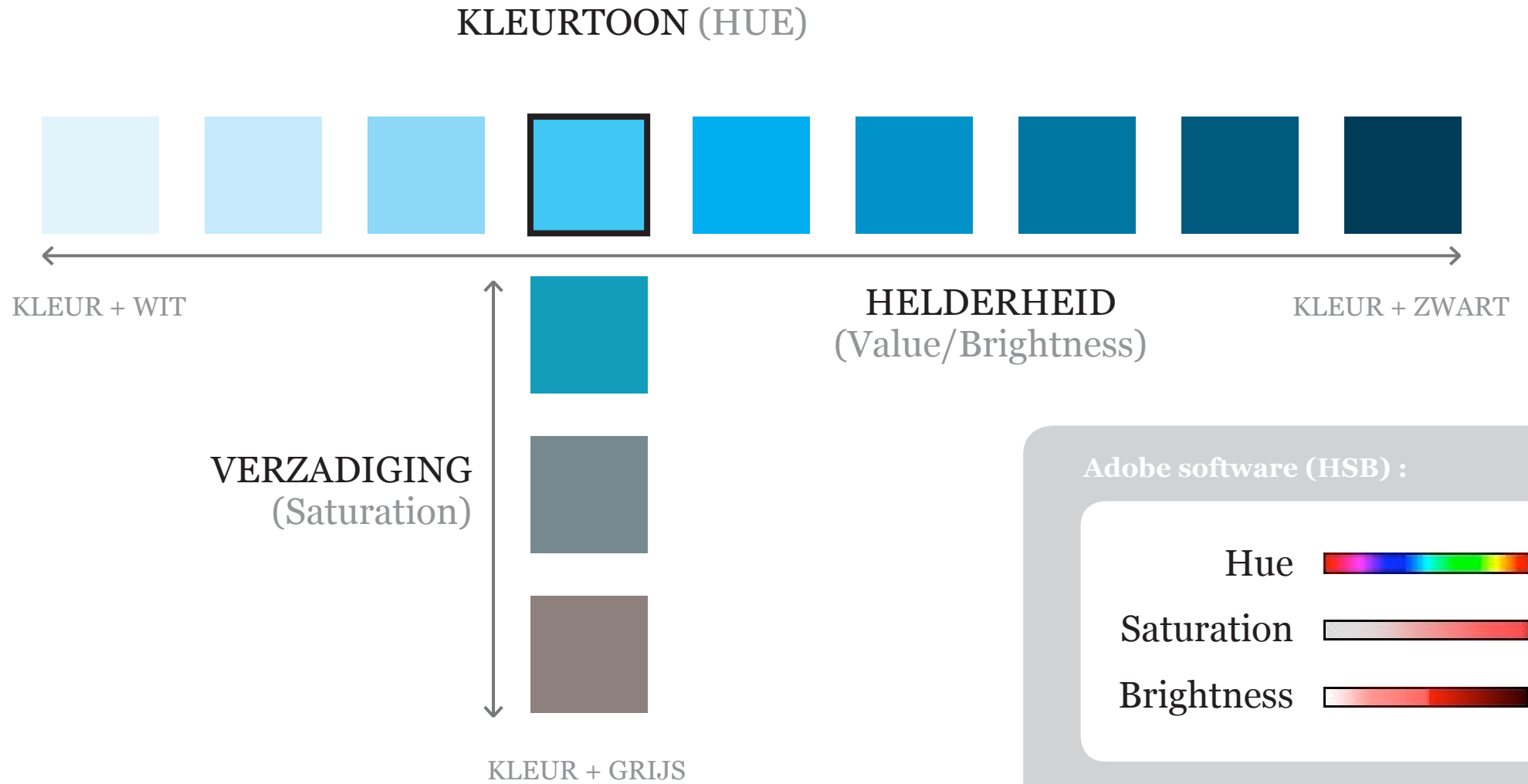
Dominant / Ondergeschikt / Accent

De kleurencirkel is een goed begin bij het kiezen van harmonieuze kleurcombinaties. Maar het vinden van *de juiste kleuren* voor een design gaat over het verbeelden van **het thema van de design met kleur**.

Een succesvolle kleurcombinatie hanteert de **dominant/ondergeschikt/accent** formule. Hierbij nemen we een *kleurcombinatie uit de kleurencirkel* en *passen we zijn waarden aan* (HSV) tot een palet van kleuren die het thema van de design duidelijk verbeelden.



Kleurtoon / Verzadiging / Helderheid



Dominant / Ondergeschikt / Accent



Houses of Parliament
(Claude Monet)

- ***Dominant***
- ***Ondergeschikt***
- ***Accent***

Analyse

- Basiskleur is blauw
- Relaties tussen gebuikte kleuren volgens deze kleurcombinaties:
 - *Monochromatisch*
(Dominant en Ondergeschikt)
 - *Complementair*
(Dominant en Accent)

Dominant / Ondergeschikt / Accent



Bron: Basics Design 05 - Colour (2005), G. Ambrose, P. Harris. AVA Publishing S.A. (bz. 24-27).

Dominant / Ondergeschikt / Accent

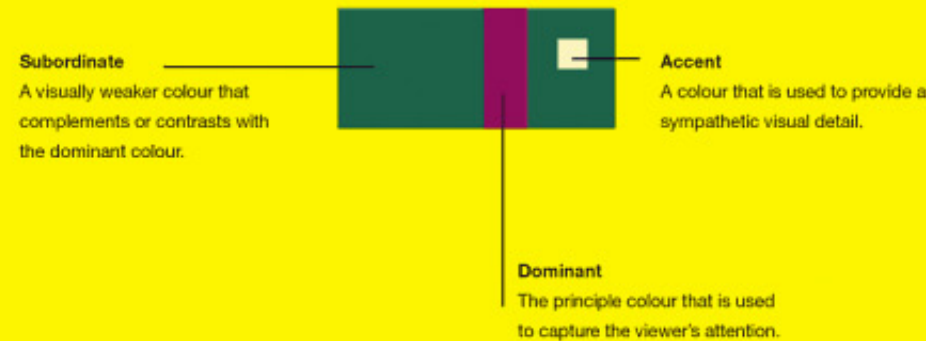
24 25

Colour combinations

Colour combinations

The colour wheel is a tool that can be used to select harmonious combinations of colour for a design. Colours chosen from different points on the wheel will provide a variety of complementary colours, analogous colours, or mutual complements (a triad of equidistant colours and the complementary colour of the central one).

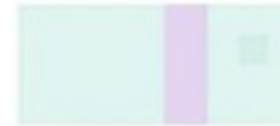
Selecting a colour combination that works will depend largely on the message that is to be conveyed. In any design, a dominant colour that is supported by subordinate and accent colours can usually be found. Colours tend to generate a specific response or association from the viewer, and so an understanding of these reactions will help a designer to create effective colour combinations that will enforce their intended message.



Becks Futures (right)

Research Studios designed this outer packaging, which was used to hold the supporting documents for the Becks Futures art prize. In this design, brown is used as the dominant colour, yellow is the subordinate colour and white and orange are used as accent colours. This is a subtle and natural range of colours, which are soft and non-intrusive.

26 27



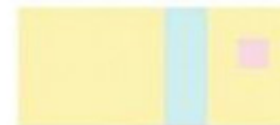
Calm
This palette uses light to mid-tones of blue, green and lavender, which can be contrasted with white or off-white. Conjuring images of clear blue skies, and crystal waters lapping gently, this palette reflects tranquillity and peace. The colours are quiet, unassuming and serene.



Natural
These warm, earthy colours are rich in tone, autumnal and reflect the outdoors. Leafy greens, woody browns, berry reds and oranges contribute to this palette, which also draws on golden tones and violets to further enhance the feeling of rustic charm.



Mystical
Full of intensity and mystery, this palette has an enigmatic quality. Blues, purples and greys stretch beyond reality and transcend to the outer realms of the imagination. These colours exude energy and suggest different forms of magic, spirituality and religion.



Pastel
Pastels create diffused colour that is subtle and delicate, allowing for experimentation with a variety of combinations. Pastels blend cool and warm shades easily. This palette can express youthful innocence, immaturity, vulnerability and romance.



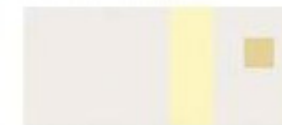
Bold
A powerful palette that uses black combined with one or two authoritative colours such as deep blue or vibrant yellow. Like the warning markings displayed by animals and insects, these colour combinations undoubtedly make a statement.



Vibrant
Think of a carnival and try to emulate it in colour. It is likely to be loud, unrestrained and flamboyant. There is energy and activity in this palette, which is created with mainly warm colours. Bright and vivid tones produce a childlike quality.



Refined
These colours bring to mind fine wine and rich textiles via a palette of traditional colours that create associations of wealth. It draws on middle-class Victorian interiors for inspirational hues with a sense of grandeur. Powerful colours that lean towards black may be combined with cream, greys or metallics for contrast.



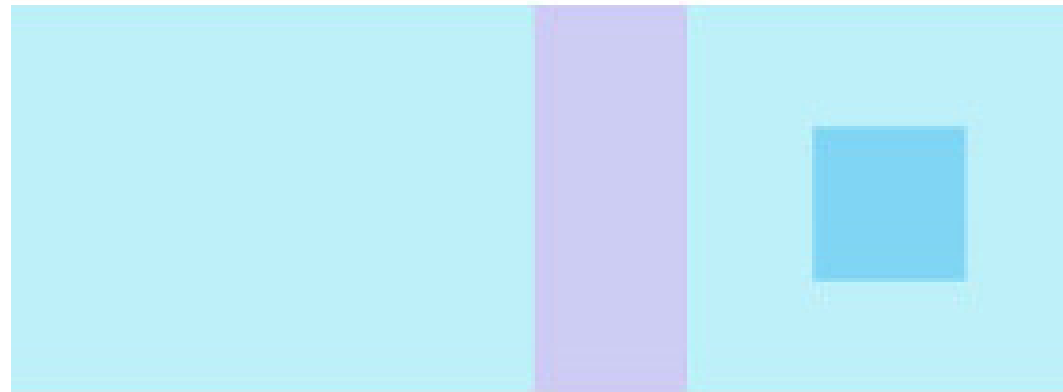
Neutral
This palette uses natural, primitive colours with an organic aura – reminiscent of the natural world. The sometimes drab grey or neutral cream can be enlivened with fawn and green. This palette offers a simplicity that works in many applications and can be successfully exhibited alongside other muted colours.



Refreshing
This palette is clean and crisp with precise strokes of colour that cool, refresh, cleanse and revitalise. Imagine a brisk summer breeze or a splash of chilled water. Like a foaming azure sea, deep blues can be contrasted with pure white. The hint of a blue-green tone will add warmth to the primary colours.

Dominant / Ondergeschikt / Accent

Kalm

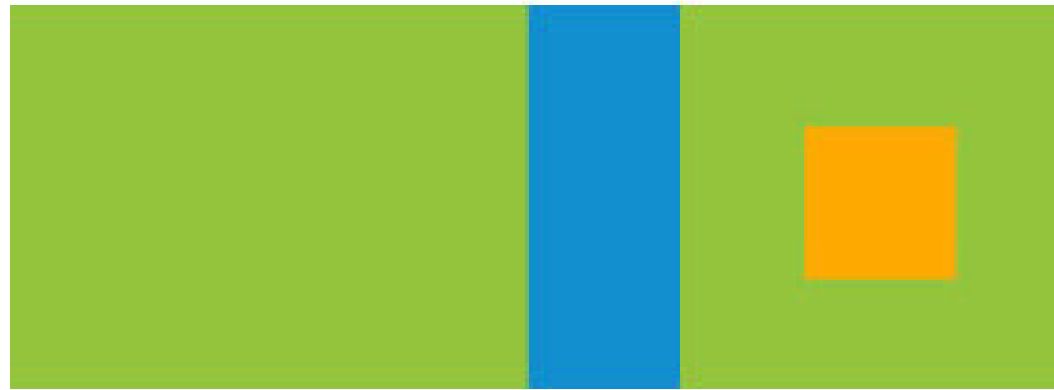


- veel wit tinten
- tinten in blauw, groen en violet brengen rust
- rust, bescheiden en serene
- vrouwelijk

Bron: Basics Design 05 - Colour (2005), G. Ambrose, P. Harris. AVA Publishing S.A. (bz. 24-27).

Dominant / Ondergeschikt / Accent

Actief / Levendig

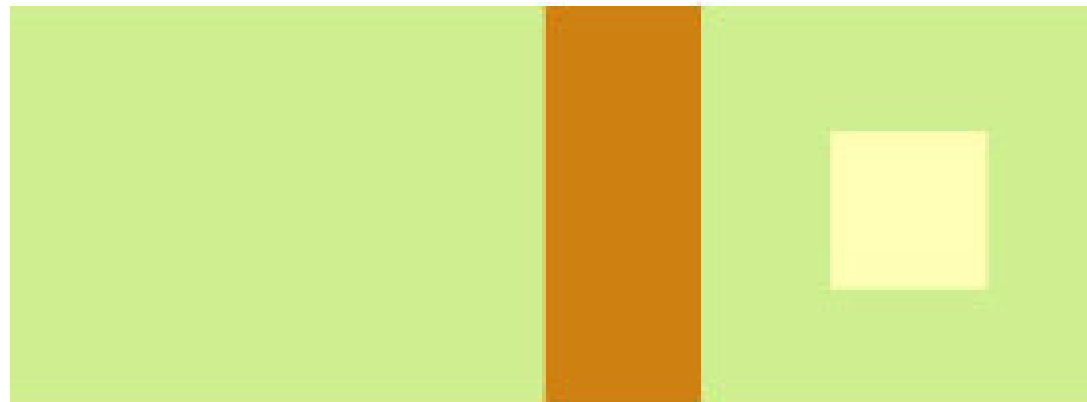


- helderen kleuren
- combinatie van primair, secundair en tertiair
- carnaval, scheeuwend, flamboyant
- jong

Bron: Basics Design 05 - Colour (2005), G. Ambrose, P. Harris. AVA Publishing S.A. (bz. 24-27).

Dominant / Ondergeschikt / Accent

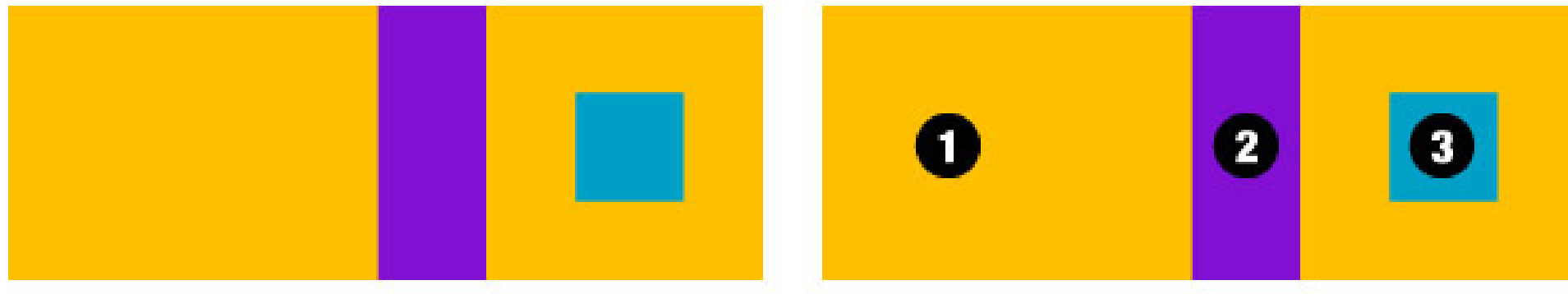
Natuurlijk



- natuurlijke combinaties uit de natuur
- aarde tinten (roestig rood, bruin, hemel blauw en warm roze)
- buiten
- rustiek, herfst

Bron: Basics Design 05 - Colour (2005), G. Ambrose, P. Harris. AVA Publishing S.A. (bz. 24-27).

Dominant / Ondergeschikt / Accent



1 Ondergeschikt

ondersteunende kleur, minder sterk dan de hoofdkleur

2 Dominant

de hoofdkleur, verbonden aan het thema, visueel sterk

3 Accent

ondersteunende kleur, overstemt nooit de hoofdkleur

Verhouding is ong.: 30% dominant / 60% ondergeschikt / 10% accent

Bron: Basics Design 05 - Colour (2005), G. Ambrose, P. Harris. AVA Publishing S.A. (bz. 24-27).

Oefening: **D/O/A (dominant, ondergeschikt, accent)**

1- Aan de hand van de formule **D/O/A** stel kleurcombinaties samen voor deze thema's:

- **Conservatief** - **Dynamisch** - **Duurzaam**
- **Futuristisch** - **Kalm** - **Radicaal**

Bewerk de HSV waarden (kleurtoon/helderheid/verzadiging) voor alle combinaties.

2- Teken in Illustrator een geschikte vorm/voorwerp voor elke thema (A4 formaat, CMYK).

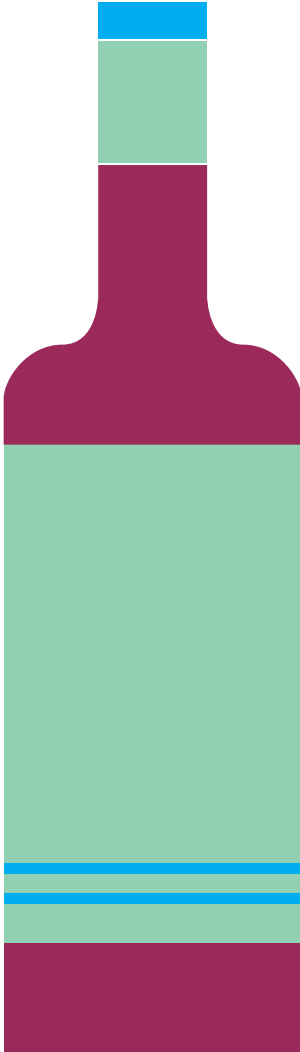
De vorm/voorwerp moet representatief zijn voor de thema en ook ingekleurd met de door jouw samengestelde kleurcombinatie. De verhouding tussen de 3 kleuren moet (ongeveer): **30% dominant / 60% ondergeschikt / 10% accent** zijn dus, verdeel de vorm ook zo.

Laat zien wat de D/O/A kleuren zijn en ook de Basiskleuren (en waar ze vandaan komen).

3- Voeg een kort verslag toe. Leg uit waarom de vorm/voorwerp en je kleurcombinatie het thema goed verbeelden. Leg ook uit welke kleuren de basis van je combinatie zijn en hoe jij de HSV waarden hebt aangepast voor het beste resultaat.

4- Sla elke combinatie op als PDF (**o8o8o8o_thema-als-naam.pdf**). Vergeet niet om de thema, als titel, bij elke illustratie toe te voegen en, uiteraard, je studentgegevens ook.

Oefening: voorbeeld



o8o8o8o Naam Achternaam

CONSERVATIEF

■ Dominant (30%)
■ Ondergeschikt (60%)
■ Accent (10%)

Kleurbasis (kleurencirkel & kleurcontrasten)
■ ■ = Complementair (kleurencirkel)
■ ■ = Warm/Koud (kleurcontrast)

Flesje wijn

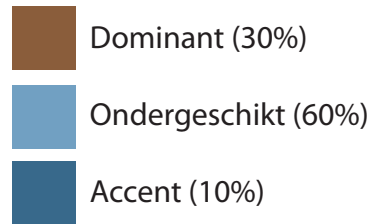
Sed sit amet leo enim aliquam sit amet felis at purus aliquet feugiat. Morbi molestie mauris at ipsum sagittis aliquet sed hendrerit eros sed nisi faucibus at feugiat mauris elementum suspendisse arcu enim, scelerisque a porta et, ultrices at lorem. Aliquam cursus urna et ante congue fringilla etiam placerat nunc ut tellus pretium accumsan. Praesent eu lacus leo quisque id dui eros ut viverra malesuada nisl, nec scelerisque tellus vehicula sed. Nunc a lacus in justo imperdiet vulputate nec lobortis ipsum.

Maecenas est nisl, vulputate vitae vehicula quis, vehicula ut elit aliquam eros tortor, feugiat placerat interdum eu, ultrices ut elit. Aliquam cursus urna et ante congue fringilla etiam placerat nunc ut tellus pretium accumsan. Praesent eu lacus leo quisque id dui eros ut viverra malesuada nisl, nec scelerisque tellus vehicula sed.

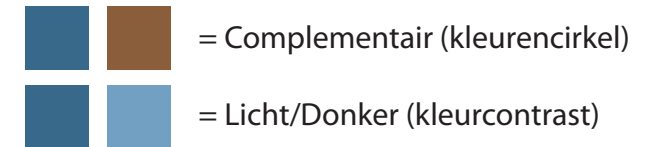
0833665 - Willem van den bos



Conservatief



Kleurbasis (kleurencirkel & kleurcontrasten)



Leg uit waarom de vorm/voorwerp en je kleurcombinatie het thema goed verbeelden.

De cassetteband staat voor de conservatieve mensen die geen afscheid durven te nemen van hun vertrouwde oude technologie. De kleuren staan voor het oude een beetje een jaren zeventig combinatie.

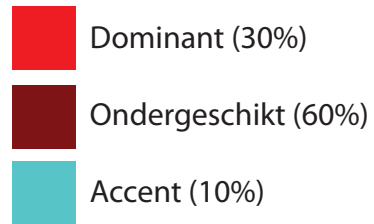
Leg ook uit welke kleuren de basis van je combinatie zijn en hoe jij de HSV waarden hebt aangepast voor het beste resultaat.

Donker blauw is de basis kleur het is complementair aan het bruin en geeft een licht/donker contrast met het lichtere blauw. Ik heb de 'SATURATION' - (Verzadiging) en 'VALUE' - (Helderheid) aangepast om het lichtere blauw te maken. Door de kleurcombinatie zie je duidelijk een cassettebandje.

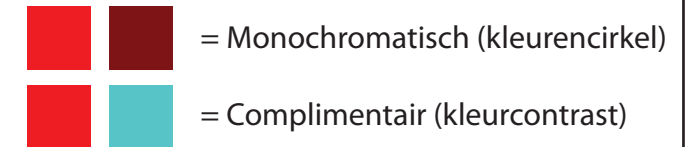
0833665 - Willem van den bos



Radicaal



Kleurbasis (kleurencirkel & kleurcontrasten)



Leg uit waarom de vorm/voorwerp en je kleurcombinatie het thema goed verbeelden.

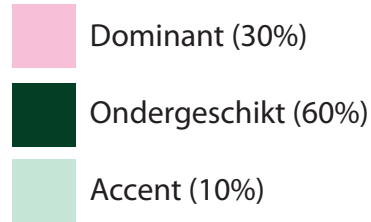
Voor radicaal heb ik gekozen voor het masker van 'V for Vendetta' wat ook gedragen wordt door 'Anonymous' -leden (hackgroep).

Leg ook uit welke kleuren de basis van je combinatie zijn en hoe jij de HSV waarden hebt aangepast voor het beste resultaat.

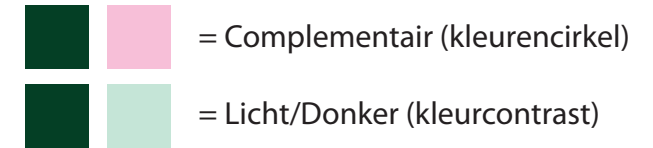
Het felle rood is de basis kleur. Het felle rood is complementair aan het blauw/groen (mint). Het felle en donkere rood vormen samen is samen monochromatisch. Om het felle rood te maken heb ik de 'SATURATION' - (Verzadiging) en 'VALUE' - (Helderheid) aangepast. Hierdoor ontstaat er een soort huid waar de ogen alleen een andere kleur hebben. Zo blijft het gezicht duidelijk herkenbaar.

0833665 - Willem van den bos

Kalm



Kleurbasis (kleurencirkel & kleurcontrasten)



Leg uit waarom de vorm/voorwerp en je kleurcombinatie het thema goed verbeelden.

Voor kalm heb ik een vlinder gekozen dat doet denken aan een rustige en vredige open weiden. Voor de man is de kleur blauw de kleur voor rust en kalmte. Omdat ik deze al een keer gebruikt had heb ik gekozen voor de kleur roze wat staat voor rust en kalmte bij de vrouw.

Leg ook uit welke kleuren de basis van je combinatie zijn en hoe jij de HSV waarden hebt aangepast voor het beste resultaat.

De donkere groen is de basis kleur. Het groen is complementair aan het roze. Het donkere en lichte groen vormen samen een licht/donker contrast. Om het lichte groen te maken heb ik de 'SATURATION' - (Verzadiging) en 'VALUE' - (Helderheid) aangepast. Hierdoor blijf je duidelijk de vlinder herkennen. Maar is deze niet te fel maar oogt deze rustig en kalm.

Leesbaarheid

		Background								
		Red	Orange	Yellow	Green	Blue	Violet	Black	White	Gray
Foreground	Red		Poor	Good	Poor	Poor	Poor	Good	Good	Poor
	Orange	Poor		Poor	Poor	Poor	Poor	Good	Poor	Poor
	Yellow	Good	Good		Poor	Good	Poor	Good	Poor	Good
	Green	Poor	Poor	Poor		Good	Poor	Good	Poor	Good
	Blue	Poor	Poor	Good	Good		Poor	Poor	Good	Poor
	Violet	Poor	Poor	Good	Poor	Poor		Good	Good	Poor
	Black	Poor	Good	Good	Good	Poor	Good		Good	Poor
	White	Good	Good	Poor	Poor	Good	Good	Good		Good
	Gray	Poor	Poor	Good	Good	Poor	Poor	Poor	Good	