



**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**

**vmbo**

**Regiobijeenkomst**  
**Najaar 2022**



# Programma

- 13.00 - 13.30 Inloop netwerken
- 13.30 – 13.35 Welkom door gast-school
- 13.35 – 13.45 Mededelingen
- 13.45 – 14.00 Voorlichting/ open dagen
- 14.15 – 14.30 De nieuwe leerweg
- 14.30 – 14.45 Vernieuwde regels rolsteiger
- 14.45 – 15.15 Pauze + bezichtiging lokalen
- 15.15 – 15.30 100x BWI inspiratie
- 15.30 – 16.30 Workshop kleurenleer PM4
- 16.30 – 17.00 Afsluiting met drankje en hapje netwerken





**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

# Save the date

Landelijke studiedag Platform BWI:

- Woensdag 7 juni

Regiobijeenkomsten voorjaar 2023:

- 1 februari: regio 4
- 8 februari: regio 2 en 3
- 15 februari: regio 1 en 5





# Bijscholing VMBO



Bouwen, Wonen  
en Interieur

## ***Bouwproces en Bouwvoorbereiding***

In deze ééndaagse cursus gaan we praktisch aan de slag met module 1 bouwproces en bouwvoorbereiding. Deze training is met name bedoeld voor docenten die het gevoel hebben hier onvoldoende kennis van te hebben of hun kennis willen bijspijkeren.

*Henk van Ginkel*

Bekijken



Bouwen, Wonen  
en Interieur

**Nieuw!**

## ***EasySIGN Vervolg***

Deze training van één dag is speciaal samengesteld voor vmbo docenten die leerlingen net even verder willen helpen dan de standaard werkzaamheden. U gaat dieper in op EasySIGN en leert ontwerpen en (internet)bestanden verwerken tot een product.

*Hexis Nederland*

Bekijken



Bouwen, Wonen  
en Interieur

## ***Extended Reality in BWI***

Deze eendaagse training leert u hoe augmented-, virtual - en mixed reality te gebruiken binnen vmbo BWI. Ewout Warringa (Vechtdal College) past deze technieken met succes al een aantal jaren toe binnen vmbo BWI. Hij leert u hoe u dat ook kunt doen!

*XR Learning*

Bekijken



Bouwen, Wonen  
en Interieur

**Nieuw!**

## ***Frezen met hand- en CNC gestuurde bovenfrees***

In deze ééndaagse training gaat u aan de slag met frezen met de hand bovenfrees en de nieuwe CNC gestuurde hand bovenfrees (Shaper). Ook het kantenfrezen (hout, kantenband en HPL) en de domino komt aan bod.

*Festool Nederland*

Bekijken





# Bijtscholing VMBO



Bouwen, Wonen  
en Interieur

Populair!

## **Sign: tekenen en uitvoeren**

Training van één dagdeel: werk met Easysign, tekenprogramma geschikt voor de snijplotter, demo proces van PC naar snijplotter en omzetten van .jpg naar bestand geschikt voor Easysign, oefenen met pellen en plakken van een logo in meerdere kleuren.

*Freek Oort*

Bekijken



Bouwen, Wonen  
en Interieur

Populair!

## **SketchUp**

De cursus SketchUp is een tweedaagse cursus waarbij 95% van alle functies van het programma worden behandeld. Na twee intensieve dagen in een kleine groep (3 - 6 personen) bent u in staat om uw ideeën naar 3D te vertalen.

*SketchUp Studio*

Bekijken



Bouwen, Wonen  
en Interieur

Populair!

## **Machinale houtbewerking**

In deze eendaagse training gaat u praktisch aan de slag met de meest gangbare houtbewerkingsmachines. U krijgt instructie per machine over de bewerkingen die mogelijk zijn, onderdelen en beveiligingen en hoe je er veilig mee kunt werken.

*Henk van Ginkel*

Bekijken



Bouwen, Wonen  
en Interieur

Nieuw!

## **Verhoog de kwaliteit van uw BWI onderwijs**

In één dag leert u hoe u de kwaliteit van uw BWI onderwijs kunt verbeteren, betere resultaten kunt behalen en meer grip op het onderwijsproces kunt krijgen door het op de juiste manier inzetten van allerlei beschikbare middelen.

*Henk van Ginkel*

Bekijken







# Veilig werken en verantwoord toezicht

- Wie heeft het document doorgenomen?
- Kunt u voldoende met het document uit de voeten?
- Wie heeft er gesprekken met het management over gevoerd?
- Hoe verliepen die gesprekken?

The screenshot shows the website interface for 'Bouwen Wonen Interieur vmbo'. The top navigation bar includes a search bar, 'Home | Over Het Platform | Contact', and a 'Naar leerlingen' button. Below this are menu items: 'Nieuws', 'E-Learning', 'Leermiddelen', 'Voorlichting', 'Overige Diensten', and 'Community'. The main content area features a 'nieuws' section with a list of articles. The highlighted article is 'Veilig werken en verantwoord toezicht bestelbaar', dated 15 juli 2022. The article text discusses the importance of safety and supervision in practical training environments for all staff and directors, and mentions that a guideline has been developed for this purpose.

Handboek Wienerberger Gevelmetselwerk

**Veilig werken en verantwoord toezicht bestelbaar**

CONCEPT PGP BWI voor Nieuwe Leerweg

Planning van de Nieuwe Leerweg - update

Diplomagegevens ook online beschikbaar

Microsoft code event voor vmbo meisjes

Nieuwe brochure: Je maakt het met BWI

LOB loopbaanfilmpjes

Home > nieuws > *Veilig werken en verantwoord toezicht bestelbaar*

**Veilig werken en verantwoord toezicht**

**Veilig werken en verantwoord toezicht bestelbaar**

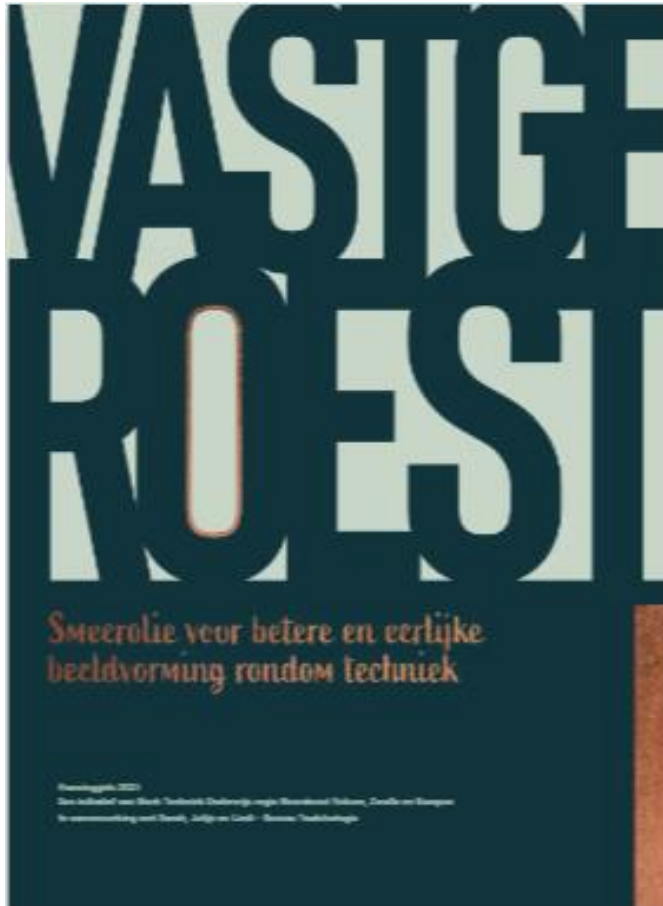
15 juli 2022

Goed, veilig en verantwoord werken in de praktijklokalen vinden alle docenten, instructeurs en directies voor het vmbo-profiel Bouwen Wonen en Interieur (BWI) belangrijk. Maar wat is goed toezicht? En hoeveel leerlingen is een verantwoord aantal? Het Platform heeft daar een richtlijn voor geschreven.

De uitgave is te bestellen op de platformsite onder [vmbo-bwi.nl/docenten/bestellen](http://vmbo-bwi.nl/docenten/bestellen) > Diversen > Veilig werken en verantwoord toezicht.



# Framing gids



- Belangrijke pagina's:
  - 29, 39, 45, 48, 49, 53, 65, 73, 75, 83, 87, 91, 95
- Hoe heb je de keuze voor techniek gemaakt (pag 83):
  - Ouders of docenten worden bijna niet genoemd.
  - Eigen ervaringen.
  - Ervaringen op school of toekomstige school.
  - Met name bij meelopen of kijken bij bedrijven.



# De Vastgeroest Toolkit

**De VASTGEROEST Toolkit**  
framegame  
+ poster

Leer bestaande frames herkennen, onkrachten en herdefiniëren met de VASTGEROEST Toolkit

**FRAME GAME**  
DEFENIEN MET FRAMES?  
SPEEL DE FRAME GAME  
De Frame Game bestaat uit een set van 30 kaarten om te oefenen met frames uit de gids.  
Te gebruiken samen met collega's en/of leerlingen.

**DEURPOSTER**  
Visuele samenvatting van de gids VASTGEROEST op deurposterformaat.

58 | VASTGEROEST

Bestel de toolkit via [www.stoottroepentechniek.nl](http://www.stoottroepentechniek.nl)

59

**BLIJF VOORAL OOK GOED LUISTEREN**

[www.stoottroepentechniek.nl](http://www.stoottroepentechniek.nl)





# Framing

## ▶ TOOLKIT framegame + deurposter

Leer bestaande frames herkennen, ontcrachten en herdefiniëren met de Vastgeroest Toolkit

Wat zit er in de Toolkit?

### De Frame Game

Set van 30 kaarten om te oefenen met frames uit de gids.  
De Frame Game is te gebruiken samen met collega's en/of leerlingen.

### Deurposter

Visuele samenvatting van de gids Vastgeroest op deurposterformaat.

[BESTEL HIER >](#)



FRAMEGAME  
/// Set van 30 kaarten om te oefenen met frames uit de gids.



# Basisveiligheid geüpdatet in BWI net

- Aangepast aan de nieuwste richtlijnen.
- In samenwerking met Bouwend Nederland.
- Veiligheidskundige en docenten BWI.



 E-learning

## Basisveiligheid 9 - Gereedschap

Arbeidsmiddelen moeten veilig zijn. In dit onderdeel lees je over veilig werken met gereedschap en machines.

Start



 Toets

## Basisveiligheid 9 - Oefentoets

Bekijk



 E-learning

## Basisveiligheid 10 - Hoogte

In de praktijk werk je regelmatig op hoogte. In dit onderdeel lees je over randbeveiliging, mobiel klimmateriaal en vaste steigers.

Start



 Toets

## Basisveiligheid 10 - Oefentoets

Bekijk



 E-learning

## Basisveiligheid 11 - Werkplek

Een werkplek en bouwplaats moet veilig en opgeruimd zijn. In dit onderdeel lees je hoe je daarvoor kunt zorgen.

Start



 Toets

## Basisveiligheid 11 - Oefentoets

Bekijk



 E-learning

## Basisveiligheid 12 - Samenvatting

In deze samenvatting worden de drie hoofdstukken over 'Waar je (mee) werkt' kort samengevat.

Start



 Toets

## Basisveiligheid 12 - Tussentoets DEEL 3

Bekijk





# Basisveiligheid werkblad

- Werkblad toegevoegd
- Hierop kunnen leerlingen de antwoorden op **alle** vragen invullen
- Eenvoudige controle of leerling serieus gewerkt heeft en alle vragen beantwoord
- Werkblad met antwoorden voor docent (toegevoegde bruine tekst, zie → )
- Download in Basisveiligheid en in Community (antwoordenblad)

## Basisveiligheid werkblad

### Quiz over gevaarsymbolen

Beantwoord de vraag op het scherm en schrijf daarna de goede betekenis achter het symbool.

|   |               |
|---|---------------|
|    | Giftig        |
|   | Ontvlambaar   |
|  | Oxiderend     |
|  | Bijtende stof |
|  | Schadelijk    |



# BWInet updates

Updates praktijkopdrachten

M01:

- Bouwplaatsinrichting in SketchUp
- Toevoeging koppen en lagenlat

M02:

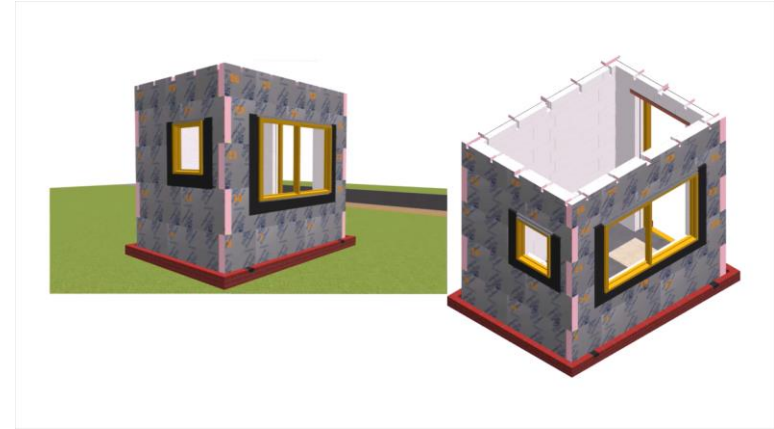
- Isolatieopdracht in SketchUp
- Vernieuwing steiger en ladder opdracht

M03:

- Verkleining van de lijst
- Nieuwe opdracht kinderstoeltje

M04:

- Opdrachten 4 t/m 6 vernieuwd (sept 2022)





# BWInet updates

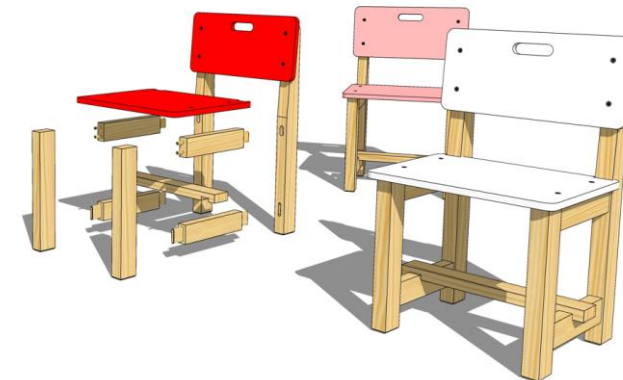
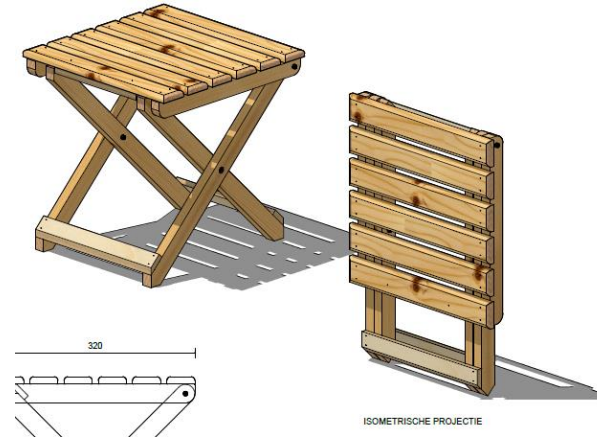
Updates praktijkopdrachten:

K16:

- Klaptafeltje
- Verbetering designkrukje

K19

- Alle praktijkopdrachten aangepast en vernieuwd over eigen slaapkamer i.p.v. schoenenwinkel







# Animaties vernieuwd

- Afkortzaag
- Vlakbank
- Vandiktebank
- Langgatboormachine







**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

# Voorlichting/ Open dagen

- Voorlichtingspagina met ideeën
- LOB Filmpjes
- Klusopdrachten meubel
- Lady's Day
- Buddy project

Zoek... [Home](#) | [Over Het Platform](#) | [Contact](#) [Naar leerlingen](#)

[Nieuws](#) [E-Learning](#) [Leermiddelen](#) [Voorlichting](#) [Overige Diensten](#) [Community](#)

Informatie over onderwijs in de sector bouwen - wonen - interieur

**Voorlichting** [Home > Voorlichting](#)

**Primair onderwijs**  
  
DOELGROEP: GROEPEN 7 EN 8 PO

**Onderbouw**  
  
DOELGROEP: KLAS 1 EN 2 VMBO

**Bovenbouw**  
  
DOELGROEP: KLAS 3 EN 4 TECHNIEK / BWI-INRICHTING LOKAAL



**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

# Voorlichting/ Open dagen

- Bestellen niet leermiddelen
- Gadgets
- Brochures
- Kaarten BWI ballon
  
- Veel is gratis  
alleen verwerkingskosten

**Bouwen Wonen Interieur vmbo**

Nieuws E-Learning Leermiddelen Voorlichting Overige Diensten Community

Informatie over onderwijs in de sector bouwen - wonen - interieur

Bestellen Niet-Leermiddelen

Platform Producten

Cursusaanbod BWI

Veelgestelde Vragen

Presentaties En Downloads

Fotogalerij

## Bestellen

### Bestelformulier

Vul onderstaand formulier in voor uw bestellingen. Houdt u rekening met een levertijd van 2 weken. Per bestelling wordt een vaste prijs van € 15,- voor handling en administratiekosten in rekening gebracht.

**VOORLICHTINGSPRODUCTEN** **LEERMIDDELEN**

#### Voorlichtingsproducten

| Aantal | Product   | Afbeelding | Prijs |
|--------|---|------------|-------|
| 0      | <b>Je leert het op het vmbo - voorlichtingsbrochure</b><br>Voorlichtingsbrochure over het vmbo zelf. In het eerste deel informatie over leerwegen, sectoren en profielvakken en in het tweede deel over het profielvak en de afdeling BWI. Geschikt voor open dagen voor leerlingen en ouders.<br><i>Max bestelaantal 50 stuks.</i> |            | -     |



**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

# Je leert het met BWI

- Voor basisscholen en onderbouw
- Voorlichting over de structuur van het VMBO
- De profielkeuze
- En natuurlijk over BWI

**Je leert het op het vmbo!**

Over leerwegen, sectoren, profielvakken en keuzevakken in het vmbo. Maar ook over alle mogelijkheden binnen het profielvak Bouwen, Wonen en Interieur.

**vernieuwd VMBO**

surf naar [www.bouwenwoneninterieur.nl](http://www.bouwenwoneninterieur.nl)

**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo



**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

# Nieuwe voorlichtingsbrochure

- BWI Glossy
- Interviews met vakmensen, ex-leerlingen
- Geschikt voor PPO
- Open dagen



**Nieuwe brochure: Je maakt het met BWI**





# Richt je op andere doelgroepen

- Niet op de timmerman.
- Maak gebruik van de kennis uit de framinggids.
- Vraag je af hoe een buitenstaander jouw lokaal ziet (uitstraling)
- Laat vernieuwde technieken zien en variatie.
- Succeservaring en meeneemwaarde.





**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

# De nieuwe leerweg

- Op de nieuws pagina van het Platform BWI actuele stand van zaken.
- Platform blijft in gesprek met landelijke organisaties over de invoering, structuur en het conceptexamenprogramma.

The screenshot shows the website's news page. At the top, there is a search bar and navigation links: Home | Over Het Platform | Contact | Naar leerlingen. Below this is a menu with categories: Nieuws, E-Learning, Leermiddelen, Voorlichting, Overige Diensten, and Community. The main header reads 'Informatie over onderwijs in de sector bouwen - wonen - interieur'. A yellow warning triangle is visible on the right side. The news section is titled 'nieuws' and lists several articles. The most prominent article is 'CONCEPT PGP BWI voor Nieuwe Leerweg', dated 23 juni 2022. To the right of the article is a logo for 'STERK BEROEPS-ONDERWIJS' and a small image of a student with the text 'Ontdek de nieuwe leerweg'.

Alle berichten

- Handboek Wienerberger Gevelmetselwerk
- Veilig werken en verantwoord toezicht bestelbaar
- CONCEPT PGP BWI voor Nieuwe Leerweg**
- Planning van de Nieuwe Leerweg - update
- Diplomagegevens ook online beschikbaar
- Microsoft code event voor vmbo meisjes
- Nieuws brochure: Toespraak met BWI

Home > nieuws > CONCEPT PGP BWI voor Nieuwe Leerweg

**CONCEPT PGP BWI voor Nieuwe Leerweg**

23 juni 2022

De conceptexamenprogramma's van 13 praktijkgerichte programma's voor de Nieuwe Leerweg (GL&TL) van het vmbo zijn vastgesteld. Vanaf september 2022 gaan ruim 150 pilotscholen (waarvan 6 voor BWI) deze conceptexamenprogramma's beproeven.

Het Platform vmbo BWI blijft in gesprek met landelijke organisaties over de invoering van de Nieuwe Leerweg voor het licentiegebonden BWI programma zoals dat nu voorgesteld wordt en over het concept PGP BWI. Omdat we u toch graag willen informeren over de stand van zaken onderstaande informatie van SLO / het ministerie van OCW in hun nieuwsbrief over de Nieuwe Leerweg.





**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

# De nieuwe leerweg

nieuweleerweg.nl

- Pilotscholen zijn nu gestart met 3<sup>e</sup> jaars leerlingen.
- Scholen wordt geadviseerd nog niet te starten met de voorbereiding van de invoering.
- Najaar komt er een kamerbrief.



[Nieuws](#) [Agenda](#) [Webinars](#) [Podcasts](#) [Contact](#) [Community](#)

[Home](#) [Beleid](#) [Praktijkgericht programma](#) [Inspiratie](#) [Vragen](#) [Q](#)

## Conceptexamenprogramma's

[Home](#) / [Praktijkgericht programma](#)

Gedurende de pilot worden de praktijkgerichte programma's afgesloten met een schoolexamen en niet met een centraal examen. Hierdoor is er ruimte voor scholen voor een regionale inkleuring.





# Standpunt platform BWI

- **Licentiegebonden** programma's Nieuwe Leerweg (zoals BWI) zullen doorgaans in dezelfde lokalen en door dezelfde docenten gegeven worden als het BB / KB programma.
- GL structuur met profielmodulen en keuzevakken moet mogelijk blijven.
- Het onderwijs moet uitvoerbaar zijn en blijven.
- Bijvoorbeeld 15 Kaderleerlingen en 3 GL (nieuwe leerweg) leerlingen in één klas. Hoe ga je dat doen zonder die structuur.
- Het examenprogramma dat er nu ligt is veel te algemeen omschreven en alleen door Domein D onderscheidend.



# Examenprogramma in 6 domeinen

- Domein A – Praktijkgerichte vaardigheden
- Domein B – Werken in opdracht van een externe opdrachtgever
- Domein C – Loopbaanontwikkeling
- Domein D - Werkvelden
- Domein E - Programmaspecifieke kennis en vaardigheden
- Domein F – Mondiale vraagstukken



# Domein D

## D. Werkvelden

| <b>D1</b>         | <b>Werkvelden</b>  |
|-------------------|--|
| <b>Doelzin</b>    | De leerling voert praktische en realistische opdrachten uit in ten minste twee verschillende werkvelden.   |
| <b>Uitwerking</b> | <i>Het gaat hierbij om:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>• Woningbouw</li><li>• Utiliteitsbouw</li><li>• Afbouw</li><li>• Interieur en meubelindustrie</li><li>• Grond-, weg- en waterbouw</li><li>• Smart Building</li><li>• Design en decoratie</li></ul> |



# Smart Building Wat doet de BWI-er

- Smart Building Een Smart Building is een gebouw waar inspiratie, ideeën en innovatie worden gestimuleerd, systemen onderling communiceren, zelfsturend worden en menselijke interactie en ingrijpen steeds minder nodig is. Dit werkveld is een cross-over van de profielen PIE en BWI en is gericht op gebouwen waarin de aanwezige technologie afgestemd is op de medewerker of bezoeker en de activiteiten die in het gebouw plaatsvinden. Van de parkeerplaats tot de ontvangstruimte en van de werkplek tot aan een vergaderzaal denkt het gebouw met de persoon mee. Het gebouw leert, stimuleert en verzamelt gegevens. Deze worden gebruikt om processen te optimaliseren, fouten te verminderen en de gebruikservaring te verbeteren. Een Smart Building begrijpt de behoeften van de gebruikers en zorgt dat medewerkers efficiënt kunnen samenwerken en zo productief mogelijk kunnen zijn.





# Circulair en duurzaam bouwen

- Natuurlijk en biobased bouwen
- CO2 positief, Natuur inclusief
- HSB stro elementen
- Het bouwen van de toekomst
  
- Circulair en Duurzaam bouwen is niet opgenomen als werkveld







# Hoe denken jullie daarover

- Vinden jullie dat smart building een onderdeel is van BWI?
- Vinden jullie dat smart building veranderd moet worden naar Circulair en Duurzaam bouwen?



# Domein E

- E1 Werken volgens procedures
- E2 Technische gegevens en instructies raadplegen
- E3 Gebruik van machines en gereedschap
- E4 Gebruik van 'moderne' technologie
- E5 Maken/construeren
- E6 Repareren/onderhouden
- E7 Monteren/installeren
- E8 Operationele taken
- E9 Evalueren van product of dienst
- E10 Kennis en vaardigheden in relatie tot het werkveld
- E11 Onderzoeken
- E12 Ontwerpen
- E13 Aansturen van processen



# Nieuwe regelgeving rolsteiger

## P/BWI/2.4 steigers en ladders aan de hand van veiligheidsvoorschriften gebruiken

| De kandidaat kan:  | BB | KB | GL |
|--|----|----|----|
| 1. verplichte en beschikbare beschermingsmiddelen toepassen                    | X  | X  |    |
| 2. juiste steigers en ladders kiezen   | X  | X  |    |
| 3. rolsteigers en ladders conform voorschriften opbouwen, plaatsen en afbreken | X  |    |    |
| 4. rolsteigers en ladders op een ergonomische en veilige wijze gebruiken       | X  | X  |    |



**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo

# Nieuwe regelgeving rolsteiger



**EN 1004**  
Normwijziging

Wat betekent dat voor jou?





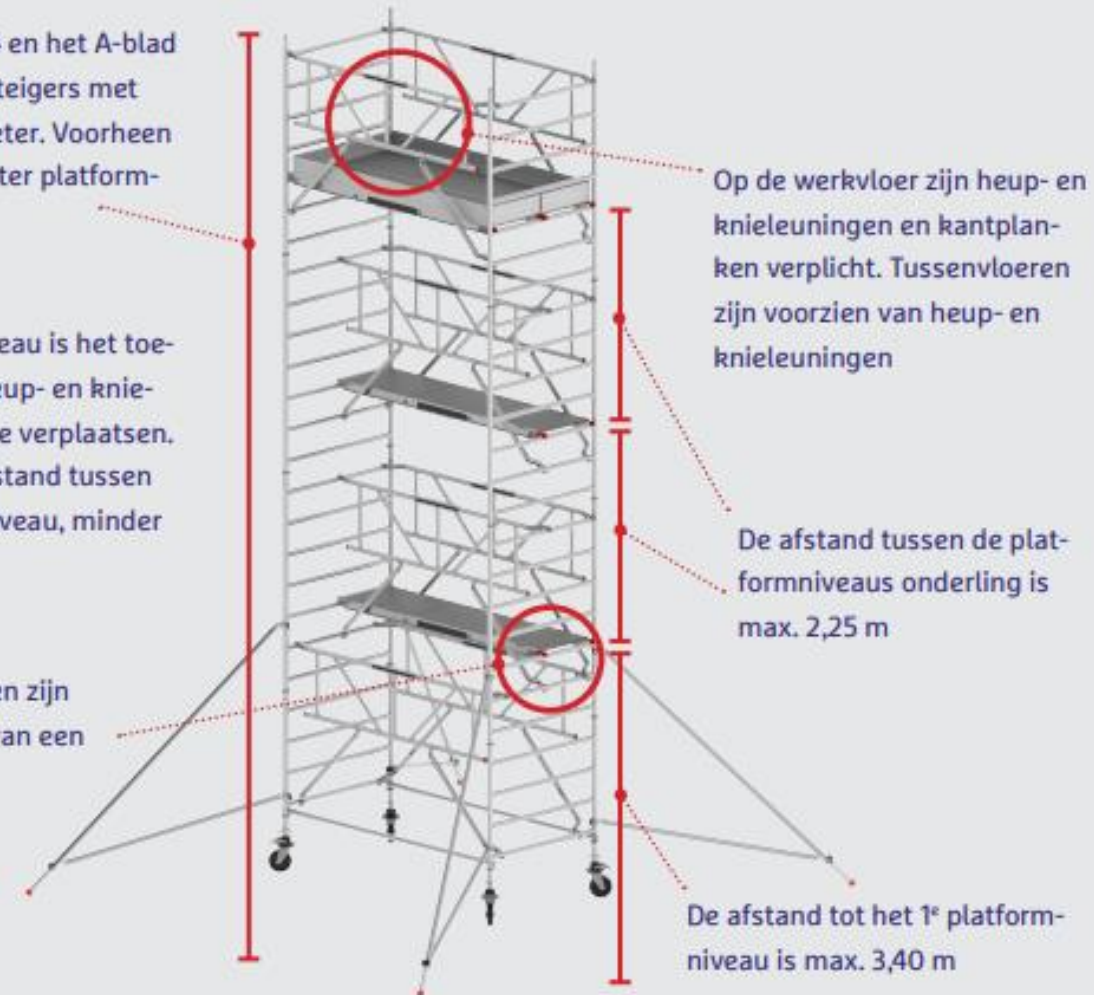
# Nieuwe regelgeving rolsteiger

- EN 1004 geldig vanaf 0m i.p.v. 2,5m
- Platforms aan beide zijden opwaai-beveiliging
- 1<sup>e</sup> platform op max 3,40m i.p.v. 4,60m
- Onderlinge platformafstand 2,25m i.p.v. 4,20m
- Op de werkvloer Heup én knieleuning (voorloopleuning) en kantplank verplicht.

De rolsteigernorm EN 1004 en het A-blad hebben betrekking op rolsteigers met een hoogte van 0 tot 12 meter. Voorheen was dit vanaf 2,5 tot 12 meter platformhoogte.

Slechts bij één platformniveau is het toegestaan om (tijdelijk) de heup- en knieleuning aan de gevelzijde te verplaatsen. En uitsluitend indien de afstand tussen gevel en steiger, op werkniveau, minder is dan 15 cm.

Nieuw geleverde platformen zijn aan beide zijden voorzien van een opwaai-beveiliging.





# Nieuwe regelgeving rolsteiger

- Norm EN 1004 geldt vanaf 0m, dus ook voor kamersteigers.
- Vanaf 1m platformhoogte leuning rondom en van binnenuit beklimmen.
- Stabilisatoren verplicht.

Vanaf 1 m platformhoogte dient leuningwerk rondom te worden aangebracht, bestaande uit heup- en knieleuning plus kantplanken, en moet de rolsteiger van binnenuit worden betreden.



Bij platformhoogte tot 1 meter moeten aan 4 zijden heupleuning en aan 3 zijden knieleuning zijn aangebracht.

Bij kleine (kamer)rolsteigers zijn extra stabiliteitsvoorzieningen noodzakelijk.

Bij platformhoogte tot 1 meter met extra valgevaar, zoals bij het werken op verdiepingsvloeren waarbij de kans bestaat dat arbeidsmiddelen van de verdiepingsvloer vallen (vastgesteld op basis van een RI&E), is aan 3-zijden een kantplank noodzakelijk.



# Nieuwe regelgeving rolsteiger

- Nieuwe rolsteigers met alleen maar schoren zijn verleden tijd.
- Heeft u een steiger die niet aan de nieuwe norm voldoet: mag nog wel gebruikt worden. (moet je niet willen)
- Upgrade sets verkrijgbaar bij de fabrikant.





# Werken op hoogte op school

- Jeugdigen en leerlingen mogen op hoogte werken.
- Goede voorlichting, instructie en toezicht.
- Opbouwen van een rolsteiger mag ook tot de hoogte die de fabrikant voorschrijft.
- Werkzaamheden met valgevaar zijn niet verboden voor jeugdigen of leerlingen









**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo

# Koffie alarm

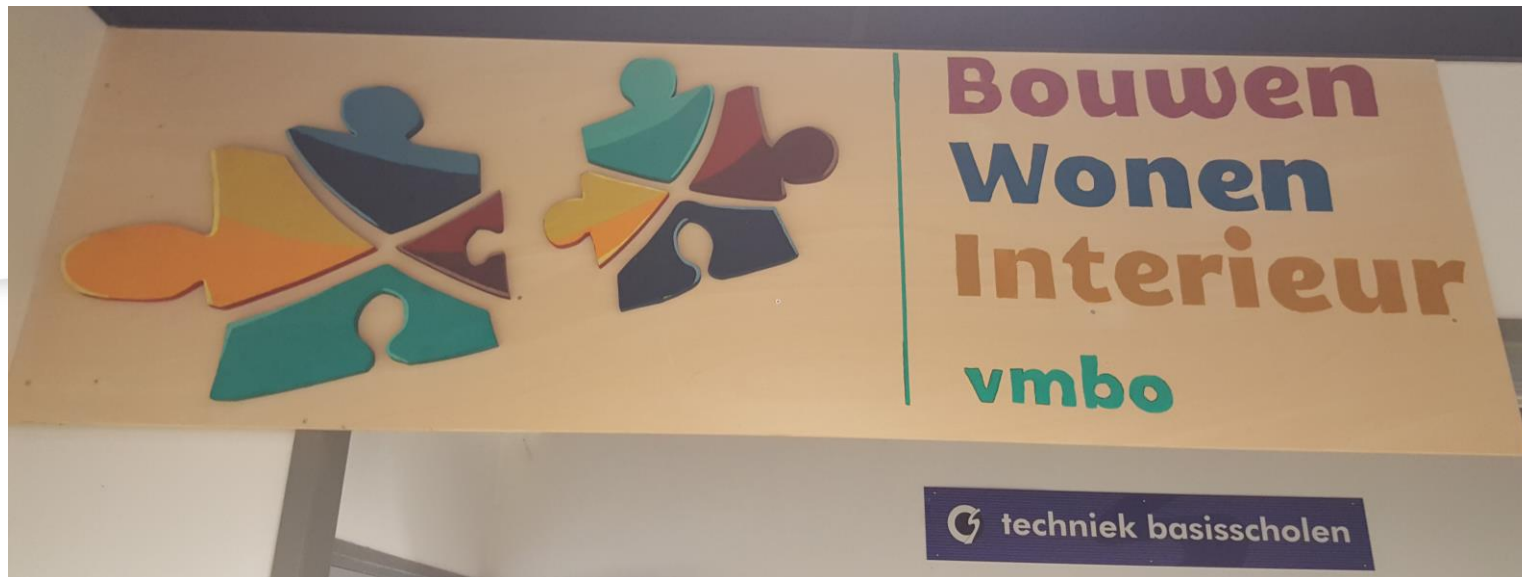
- Pauze
- Bezichtiging van de lokalen







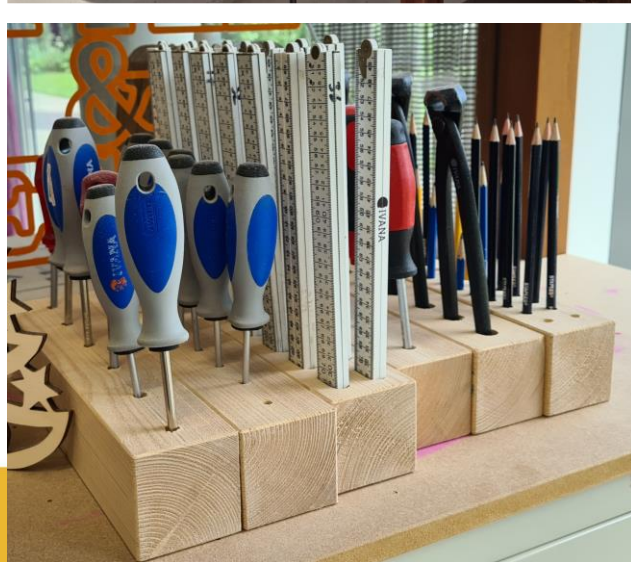
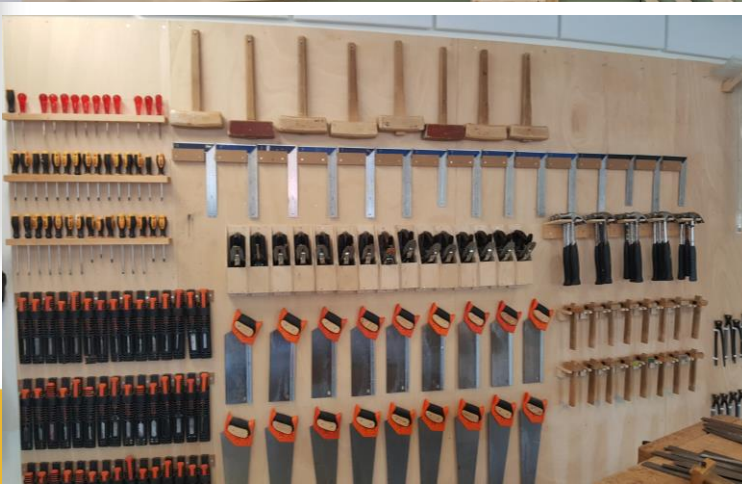
**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

















**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo





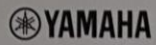


**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo



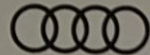
**Koenigsegg**

AEROX



**YAMAHA**

**RS 6**  
ABT



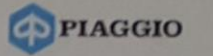
**jolts**



**RAM 1500**



**GTI**



**PIAGGIO**

*Vespa*



**MALOSSI**

**F1**  
Formula 1



*Lamborghini*

**LV**

**LOUIS VUITTON**



**TikTok**

*Simon*

**SEMPER PARATI**



**MAYBACH**



**S F**

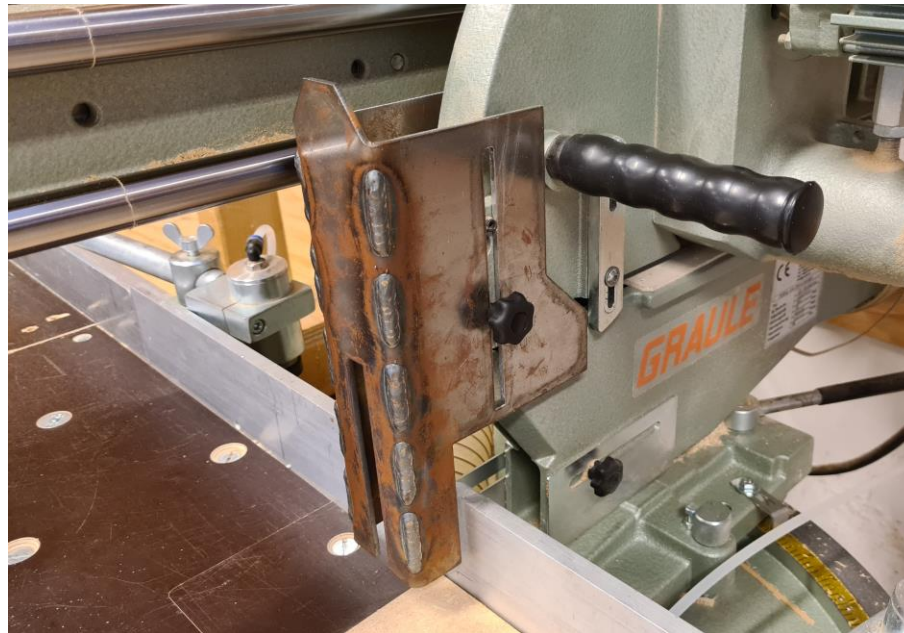
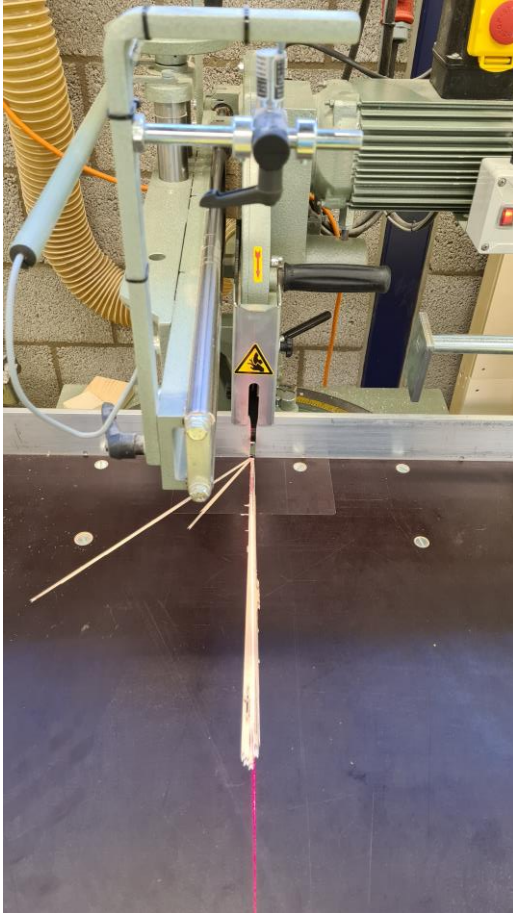








**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo









**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**

vmbo



**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**

vmbo

**MEMBER**

WELKOM:

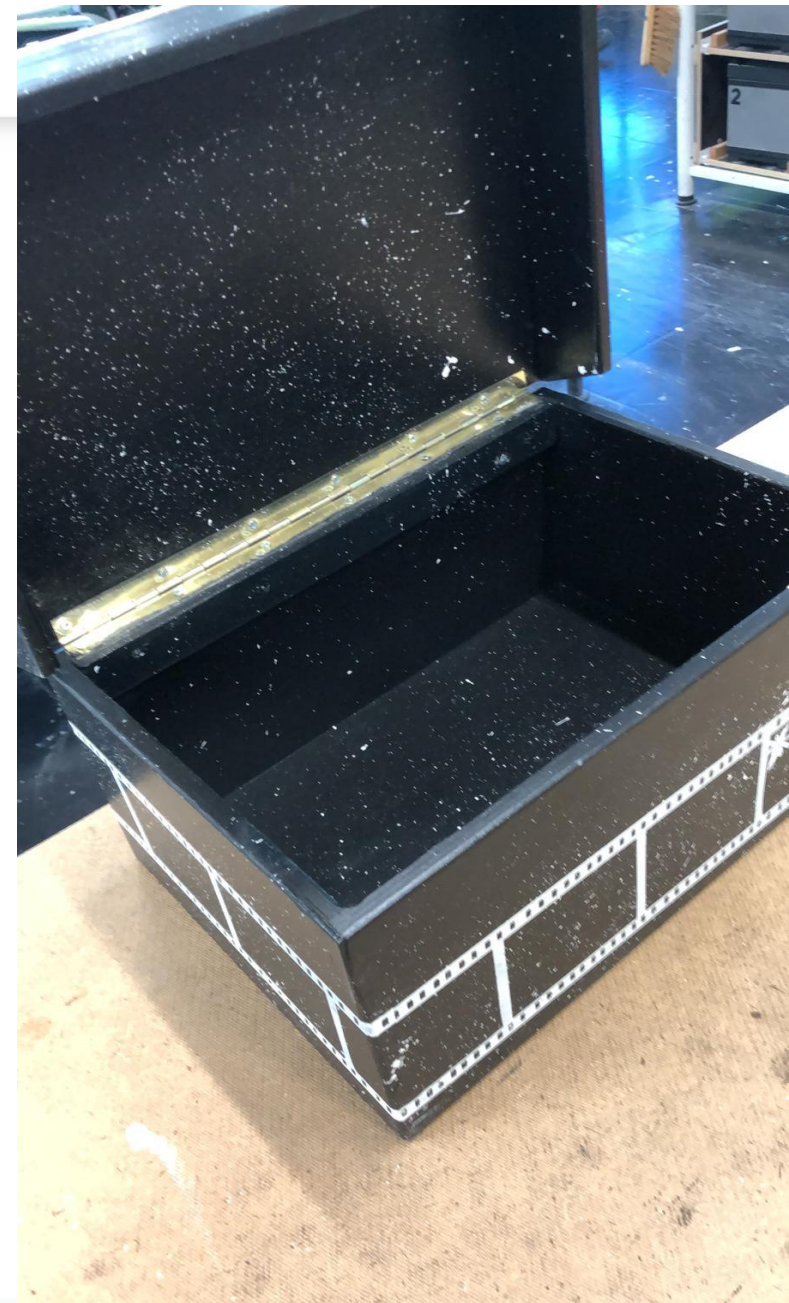
WIJ HEBBEN ER ZIN IN !!!

GROETEN TEAM BWI

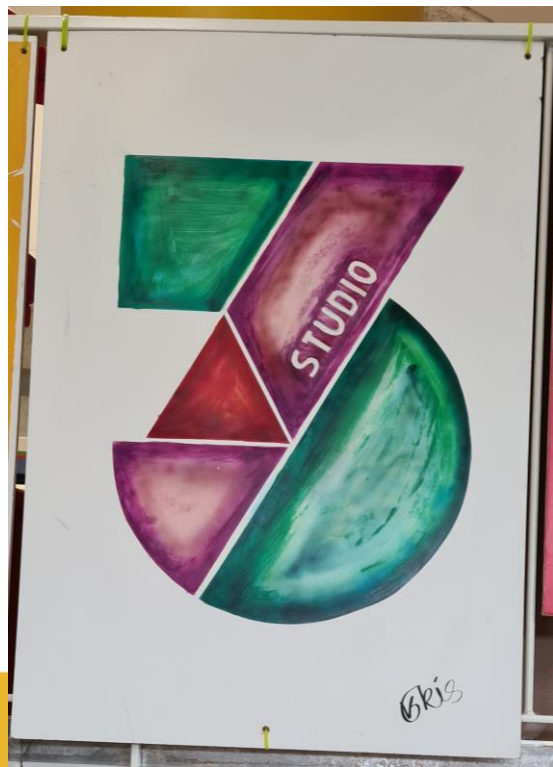
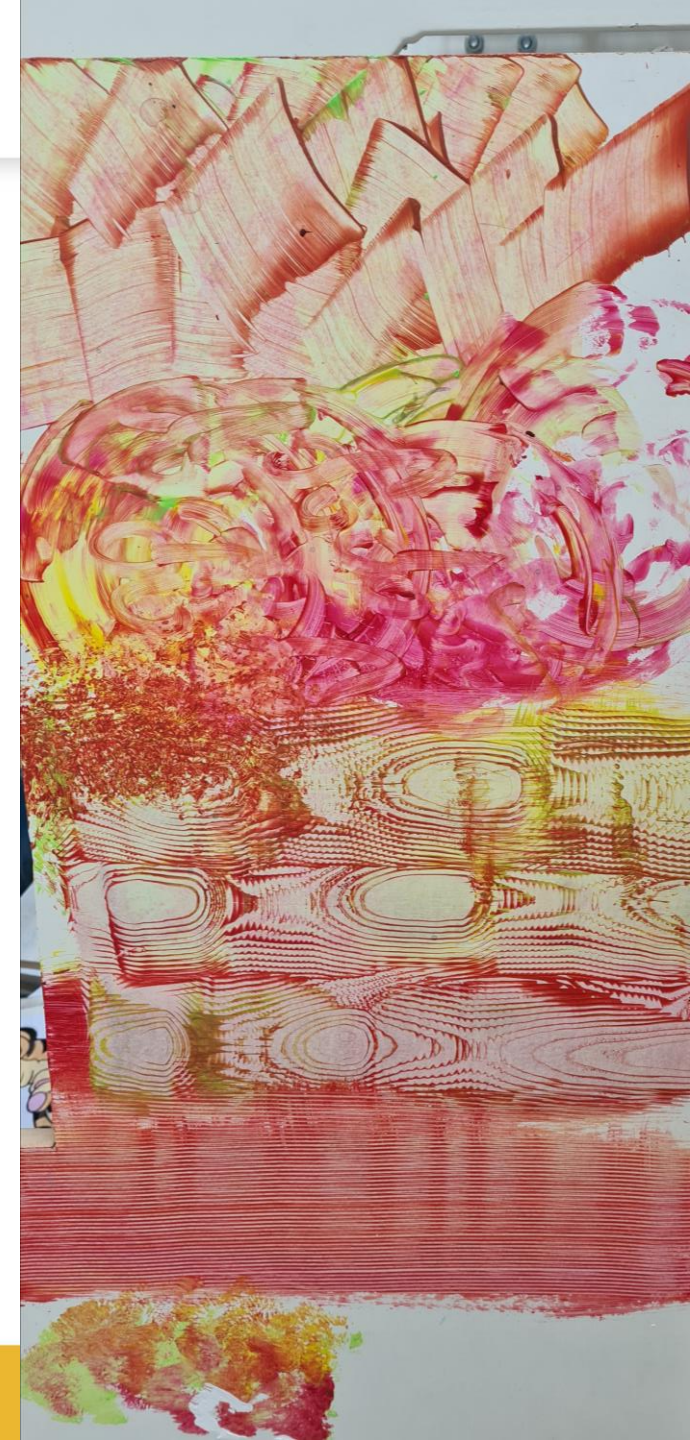




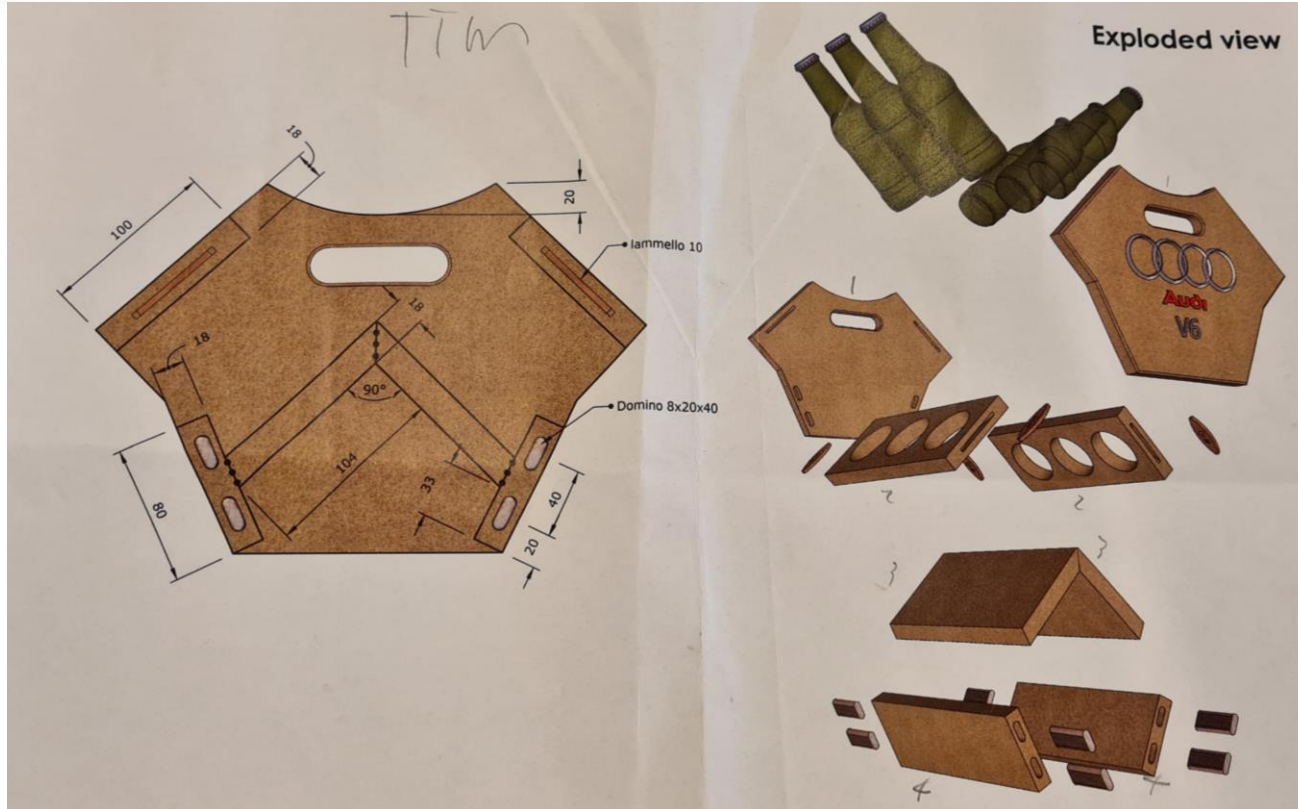
















**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo



Rutger Coster

Eindhoven de gekste!



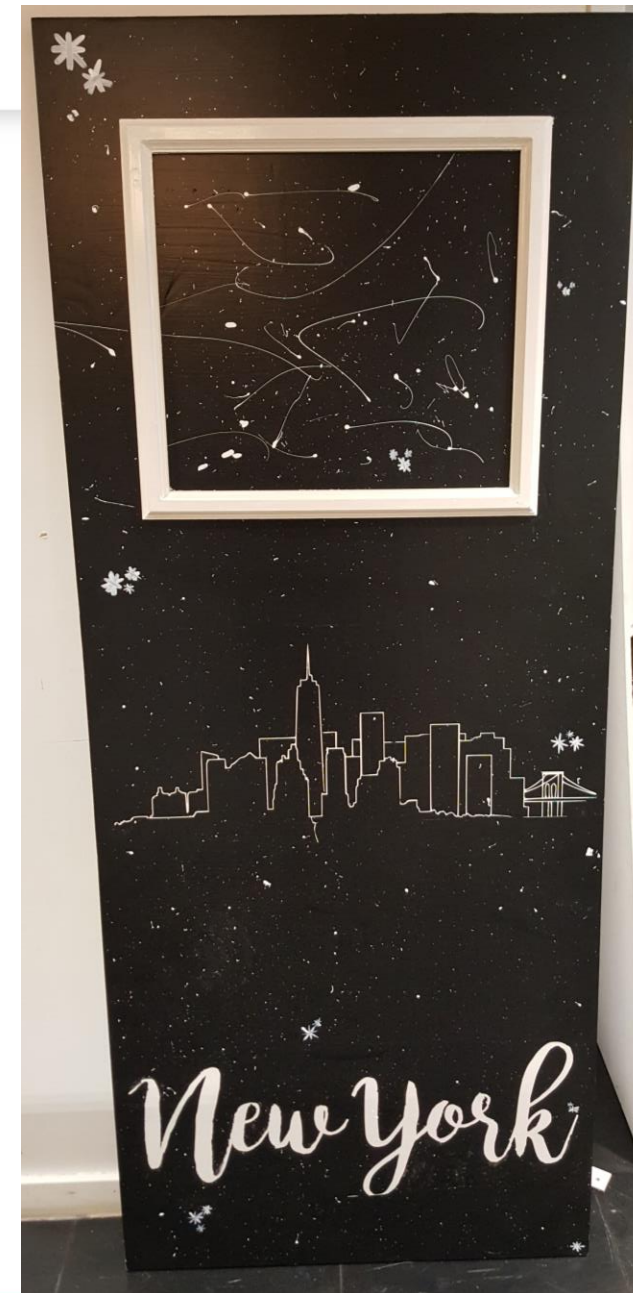
snelle waggies



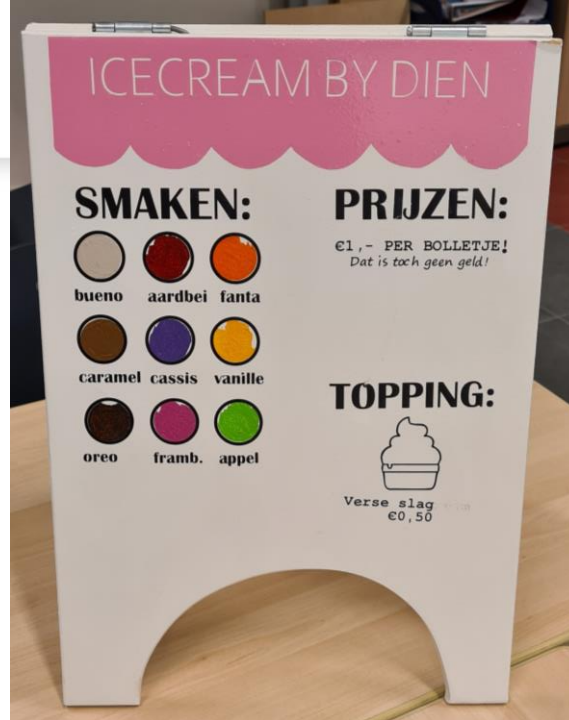
Farming **19**  
Simulator

农场 19













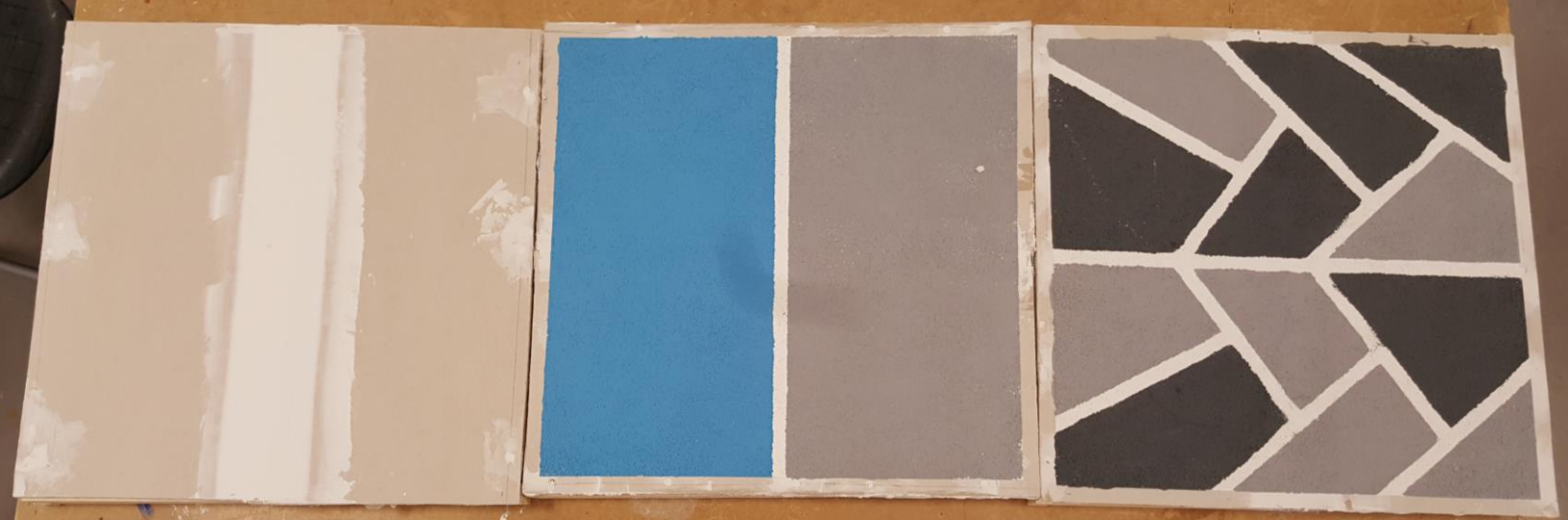
















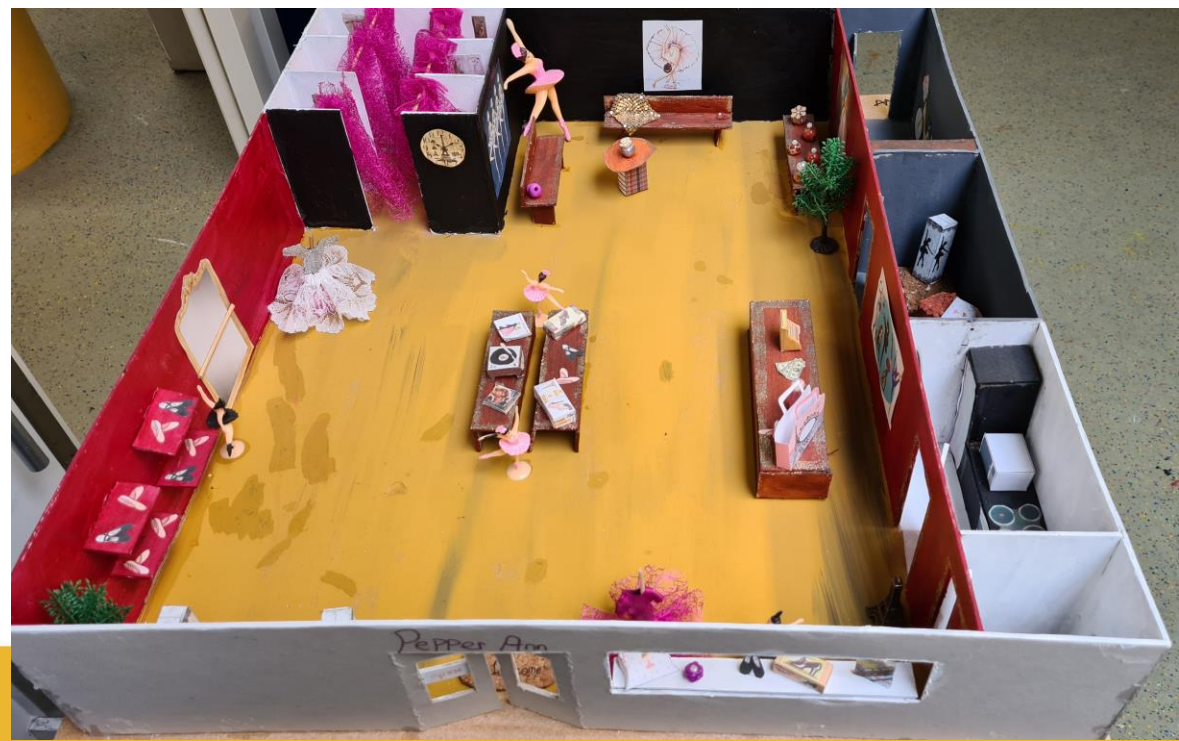








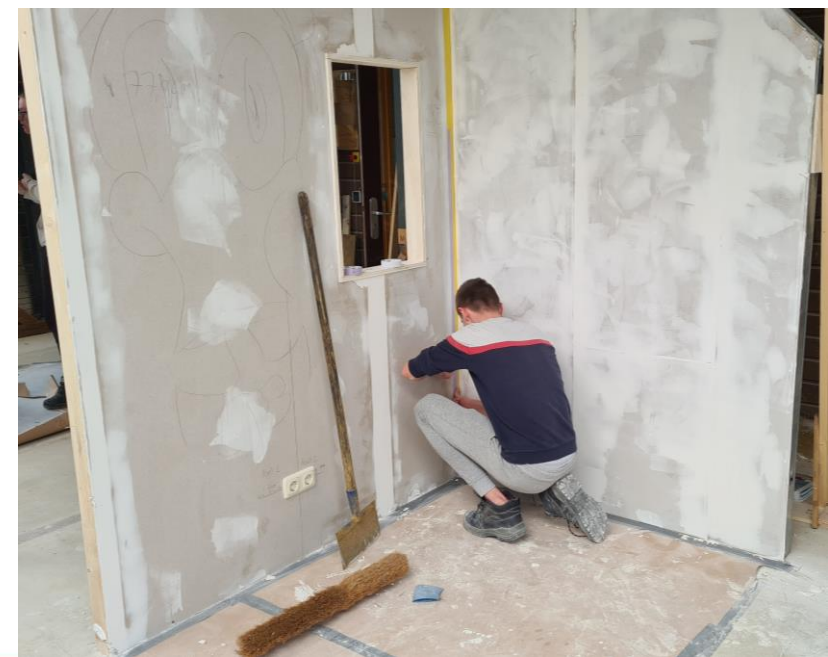
**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo





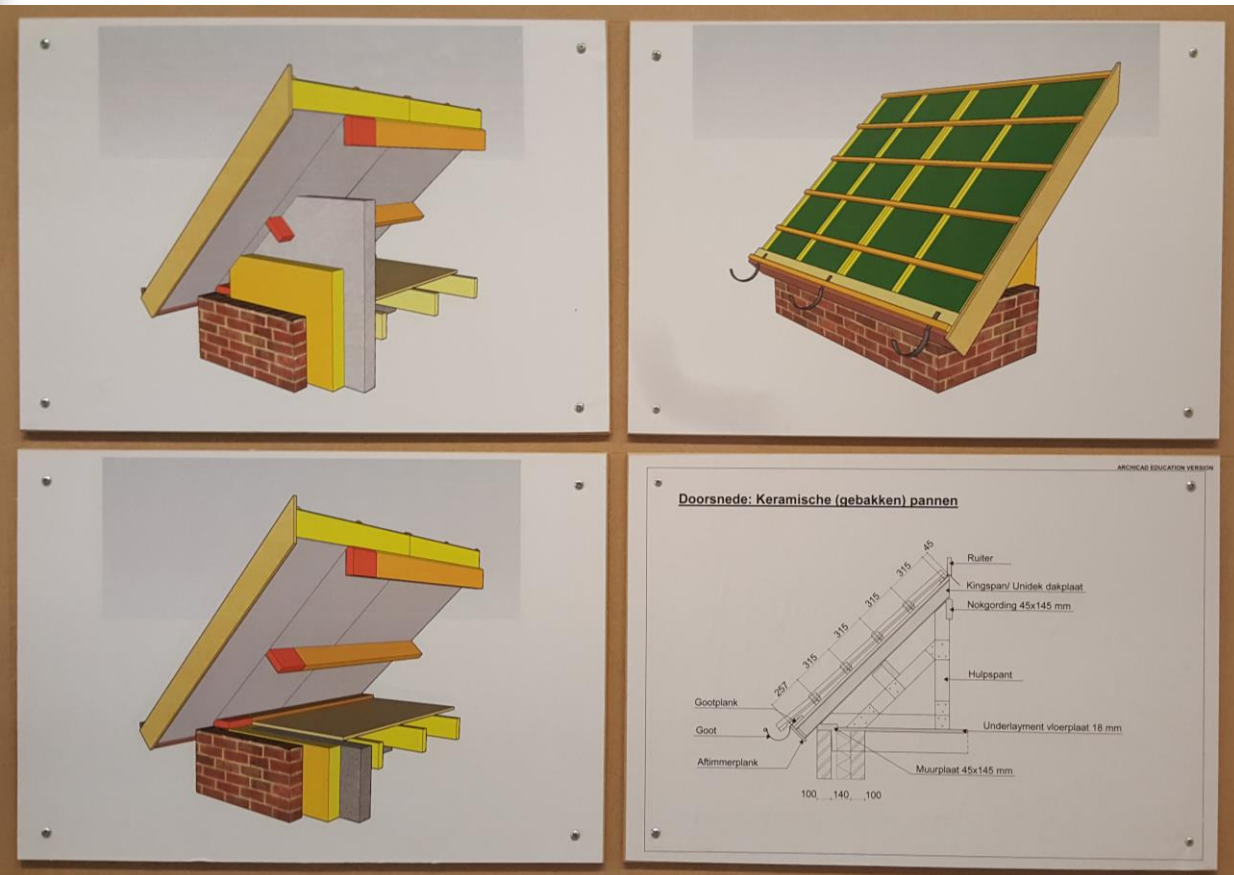


**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo

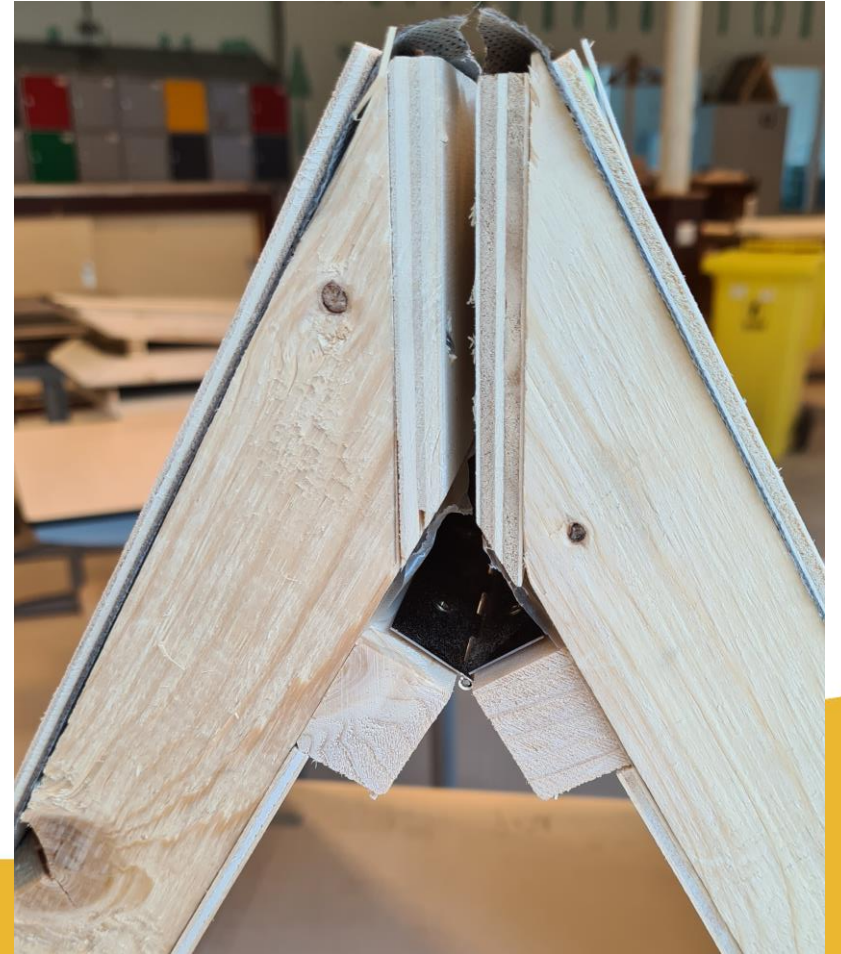
















**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**

vmbo



*Design &  
Decoratie*





**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo



De knuffel stip  
Max. 2 Personen



# Hotel MAMA

*All inclusive*



*24/7 open*

**Onbeperkt eten & drinken.**

(snoep alleen tussen bepaalde tijden)

**Was en strijkservice.**

**Huiswerkbegeleiding.**

**Taxi service**

Dit hotel wordt met

veel *liefde* gerund

- meer dan 5 sterren waard -







**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo





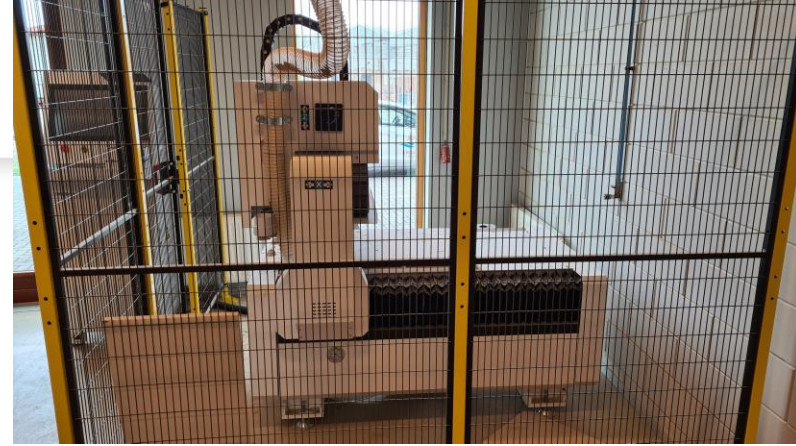


**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**

vmbo











**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo





Golfen is knikkeren voor rijken mensen e zijn te lui om te bukken

Wil degene die mijn iets gejat heeft ook even mijn krant.nwijk overnemen?

timmeren is mijn vak, het sterkst ben ik op het aak

wat is nou genieten als je het niet met anderen mensen kan delen.

In de hemel is geen Bier, daarom drinken wij het hier.

Lezen maken is menselijk, een ander de schuld geven management talent.

Corona heeft geen vliegtuig nodig om te landen

liever een avondklok dan een ochtendwekker

ALCOHOL LOST GEEN PROBLEMEN OP, MAAR ACH, WATER OF MELK OOK NIET!

Gezelligheid kent geen tijd!

Jezelf dood vervelen is slecht voor je gezondheid. Daarom verveel ik liever anderen.

Golfen is knikkeren voor rijken mensen ze zijn te lui om te bukken

Wil degene die mijn iets gejat heeft ook even mijn krant.nwijk overnemen?

timmeren is mijn vak, het sterkst ben ik op het aak

Met coronavirus is een van de weinige dingen! Made in china dat niet binnen een week kapot is

Normaal hoest je om een scheet ter verbergen maar nu laat je een scheet om de hoest te verbergen

mensen luistert voor geen ene meter laat staan anderhalve meter

ik en bro gaan door dik en dun net Drake en Josh

Manne moeten zijn net als koffie goed, sterk en warm

ALLEN GEMENSAAP WIL HOORDE KOOP IK WEL EEN DEET!

Lieve oma, Bij jou voel ik me zo blij! Wat een geluk dat jij de oma bent van mij!

Liever te dik in de kist, dan weer een feestje gemist.

125 CC OP ME. ACHERWIEL

man strikt al jaren lang ongediplomeerd veters

Biertje, Biertje.. Ik zal u zuipen. Al zou ik op mijn handen en voeten Naar huis toe kruipen

ik ben eindelijk jarig, krijg je zo'n kut tegeltje

NIEUWE WOORDEN OPENEN DE DEUR NAAR NIEUWE WERELDEN!

LIFE'S SIMPLE YOU MAKE CHOICES AND YOU DON'T LOOK BACK

Als je niet kunt winnen, Zorg dan dat je niet verlies.

je voelt je pas rijk als je niet geld, maar je geluk hebt

Probleem'n paar neem'n

Je moet schieten, Anders kun je niet scoren

ik ben eindelijk jarig, krijg je zo'n kut tegeltje

HET IS PAS ECHT KOUD ALS DE BOEREN MILKSHAKES MELKEN

TOP TOP TOP

OSTWALD

Schilderen een vak met toekomst.

Sociaal leven: Kwijt motivatie: Weg Liefdesleven: Dood Buiten: Koud Hotel: Trivago

Weet iemand of je inmiddels alweer mag douchen of is het nog steeds alleen maar handen wassen?

Al gaat het leven niet zoals gepland. Weet alles komt goed nu of op een ander moment.

Corona je was er nooit maar je hoefde nooit te komen

Als Corona er niet was zaten we nu met iedereen in de kias





**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo













**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo











**Offset Fill**

|    | 2,5%  | 5%    | 7,5%  | 10%   |
|----|-------|-------|-------|-------|
| 15 | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 20 | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 25 | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 30 | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 35 | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 40 | Laser | Laser | Laser | Laser |

**Vullen**

|       | 30    | 40    | 50    | 60    |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 2,5%  | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 5%    | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 7,5%  | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 10%   | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 12,5% | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 15%   | Laser | Laser | Laser | Laser |

**Vullen**

|       | 30    | 40    | 50    | 60    |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 17,5% | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 20%   | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 22,5% | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 25%   | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 27,5% | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 30%   | Laser | Laser | Laser | Laser |

**Vullen**

|       | 30    | 40    | 50    | 60    |
|-------|-------|-------|-------|-------|
| 32,5% | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 35%   | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 37,5% | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 40%   | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 42,5% | Laser | Laser | Laser | Laser |
| 45%   | Laser | Laser | Laser | Laser |

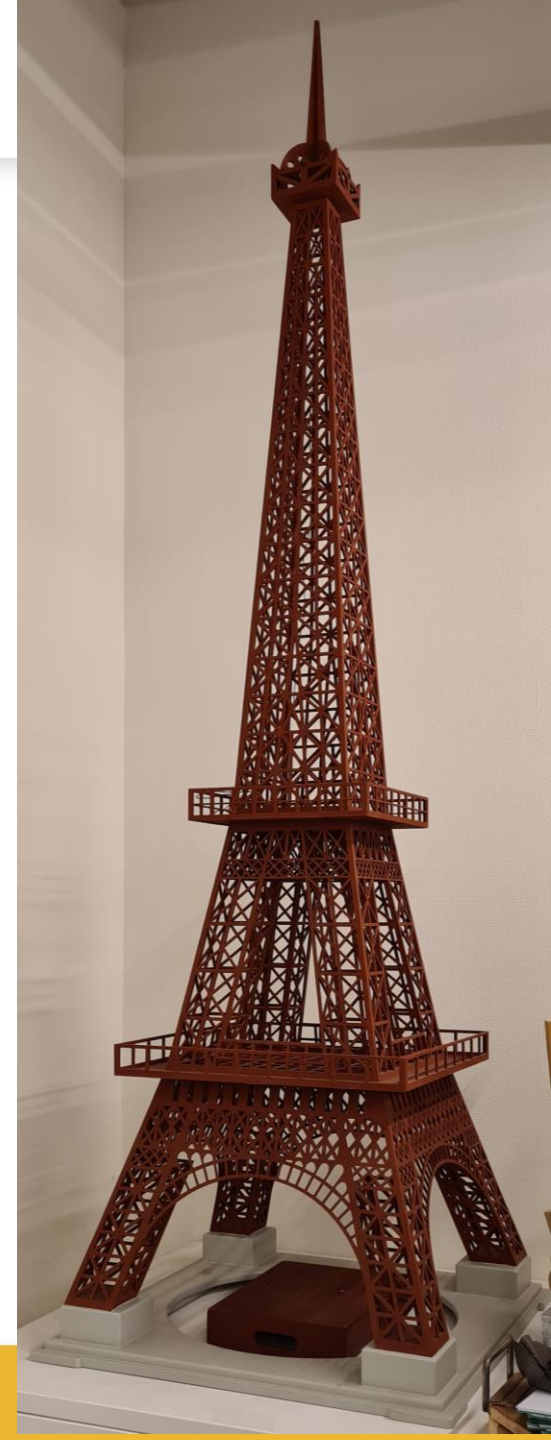




**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo















**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo







**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo







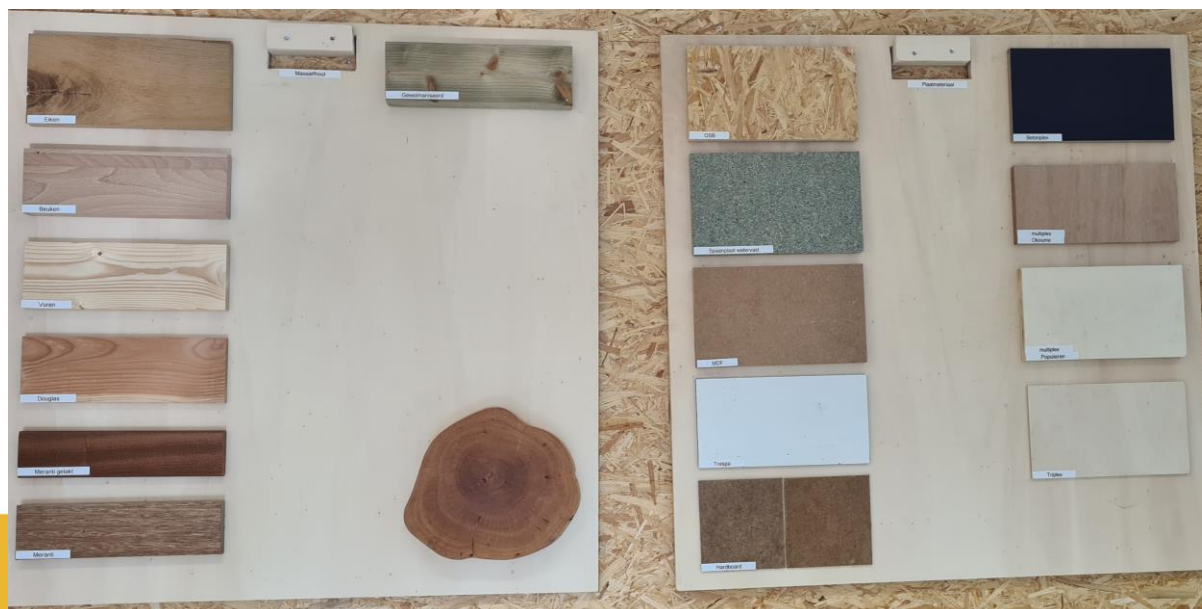
**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo







**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo

















**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo



SHAHANA



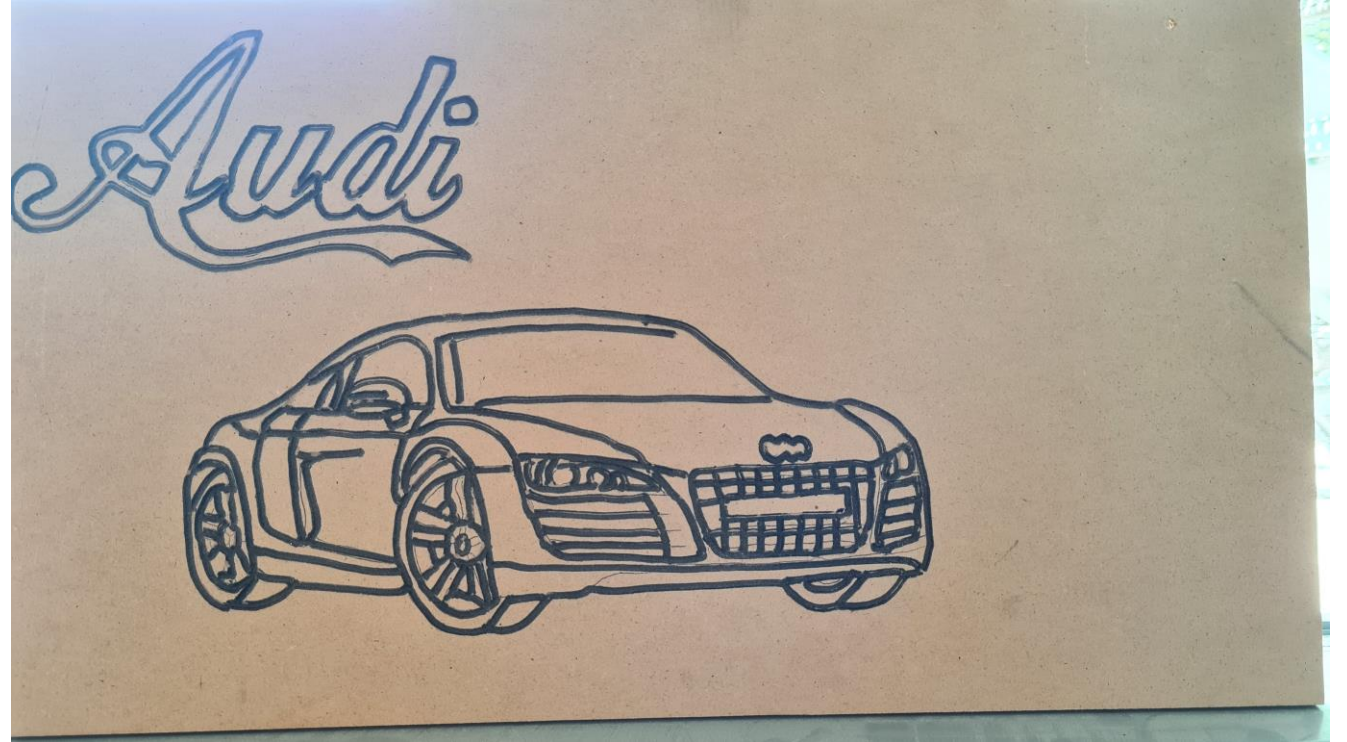




**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo









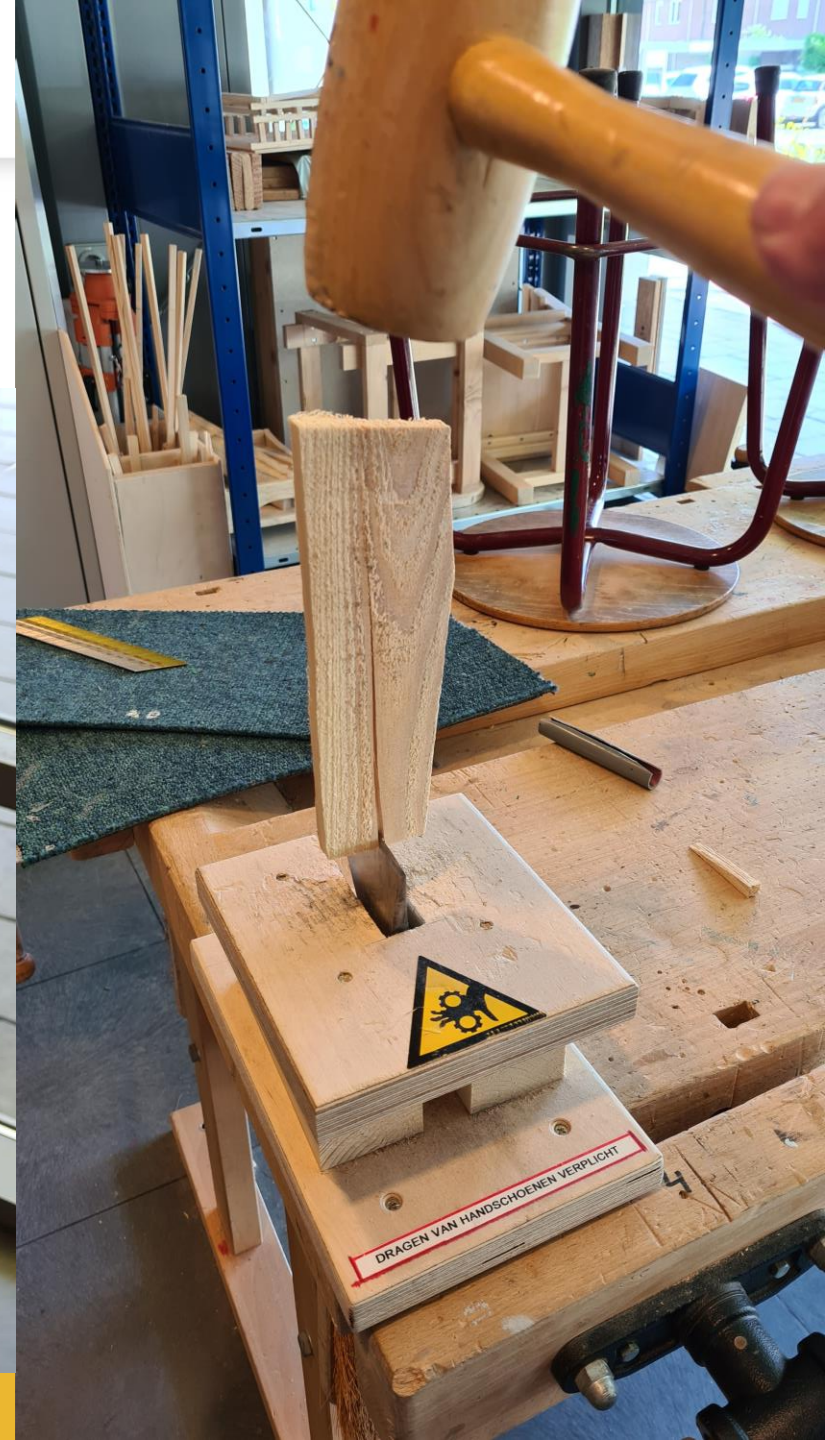
**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo







**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo





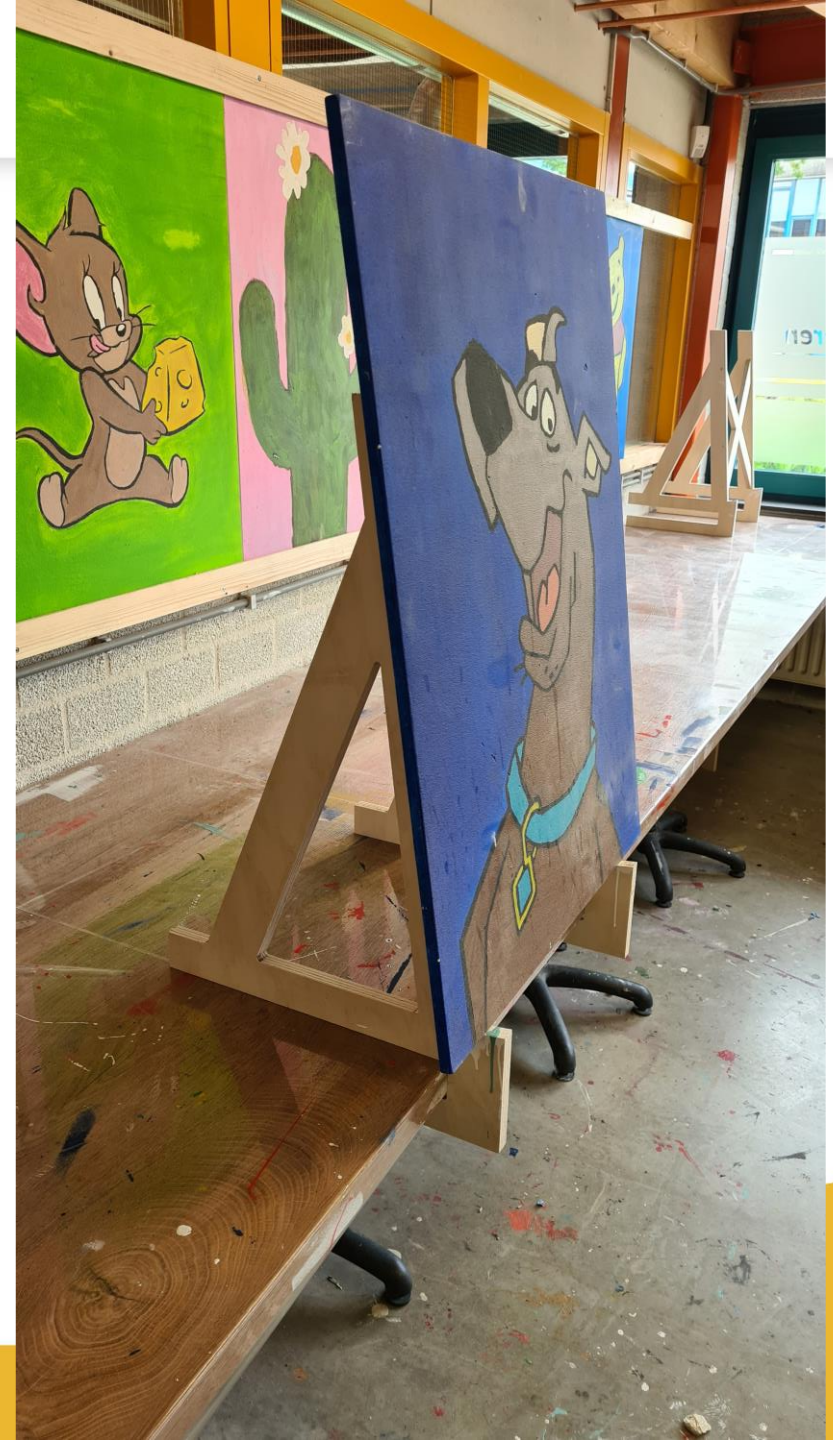
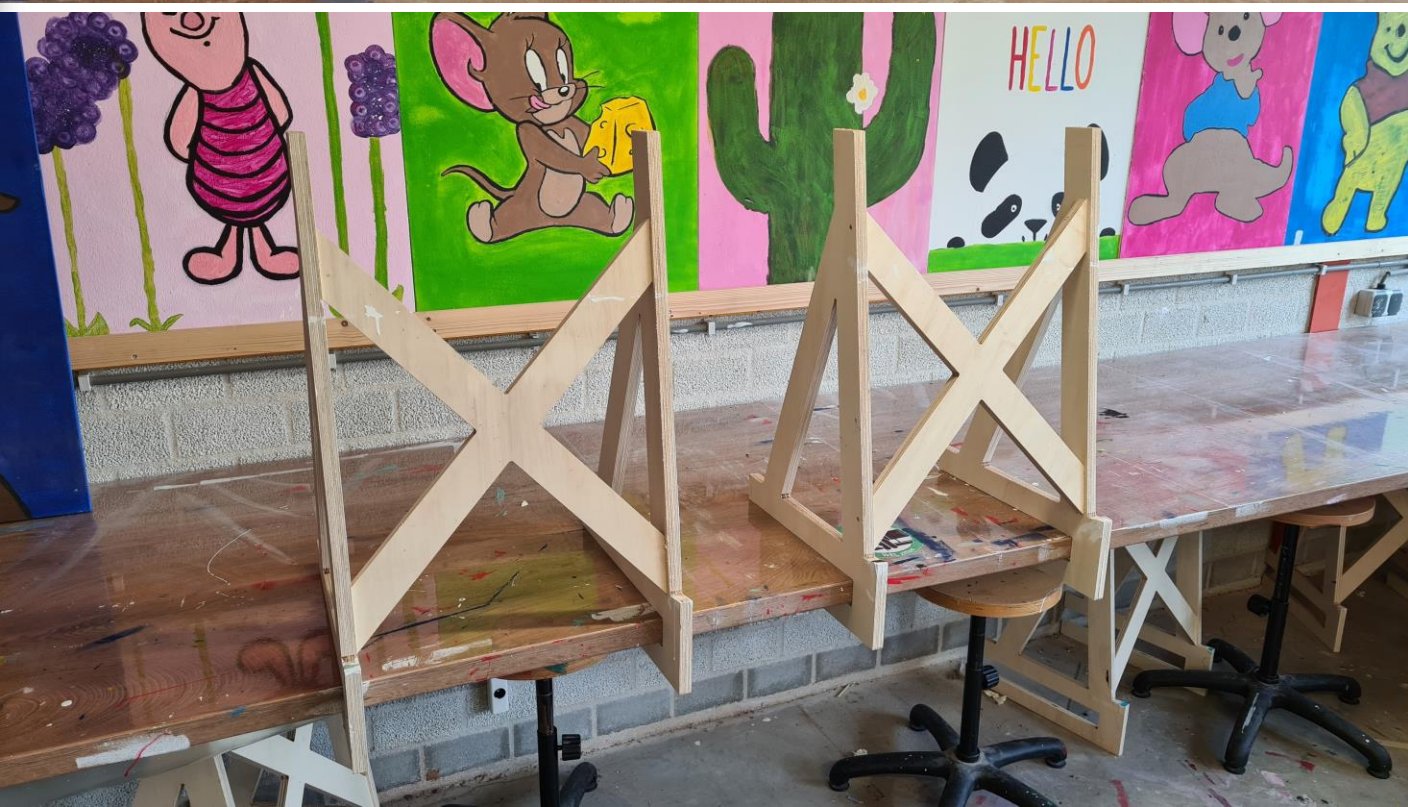






|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|   |   | De Bijzondere keuken (20/20) <b>K</b>                   | Geüniformeerde dienstverlening en veiligheid (20/20) <b>K</b> |
| <b>BWI</b>  | <b>BWI</b>  | <b>BWI</b>  | <b>BWI</b>  |
| Interieurontwerp en design (15/18) <b>K</b>             | Schilderen van hout en steenachtige ondergronden (20/18) <b>K</b> | Interieurbouw, stands en betimmeringen (12/18) <b>K</b> | Sign (12/12) <b>K</b>   |
| <b>E&amp;O</b>  | <b>E&amp;O</b>  | <b>E&amp;O</b>  | <b>E&amp;O</b>  |
| Ondernemen (11/1) <b>K</b>                              | Presentatie en styling (11) <b>K</b>                              | Webshop (13/15) <b>K</b>                                | Presentatie en styling (9) <b>K</b>                           |
| Recreatie (0) <b>K</b>                                  | Webshop (0) <b>K</b>  | Recreatie (9/9) <b>K</b>                                | Webshop (12) <b>K</b>   |
| <b>Z&amp;W</b>  | <b>Z&amp;W</b>  | <b>Z&amp;W</b>  | <b>Z&amp;W</b>  |
| Kennismaking met uiterlijke verzorging (24/24) <b>K</b> | Kennismaking met uiterlijke verzorging (8/24) <b>K</b>            | Voorkomen van ongevallen en EHBO (24) <b>K</b>          | Bijzondere keuken (20/20) <b>K</b>                            |
| Voeding en beweging (0) <b>K</b>                        | Voeding en beweging (20) <b>K</b>                                 | Assisteren in de gezondheidszorg (14/24) <b>K</b>       | Kennismaking met uiterlijke verzorging (2/20) <b>K</b>        |
|   |   | Voeding en beweging (7/20) <b>K</b>                     | Assisteren in de gezondheidszorg (13/24) <b>K</b>             |
| <b>PIE</b>  | <b>PIE</b>  | <b>PIE</b>  | <b>PIE</b>  |
|   |   | Ontwerpen en maken (1/12) <b>P</b>                      | Ontwerpen en maken (5/12) <b>P</b>                            |

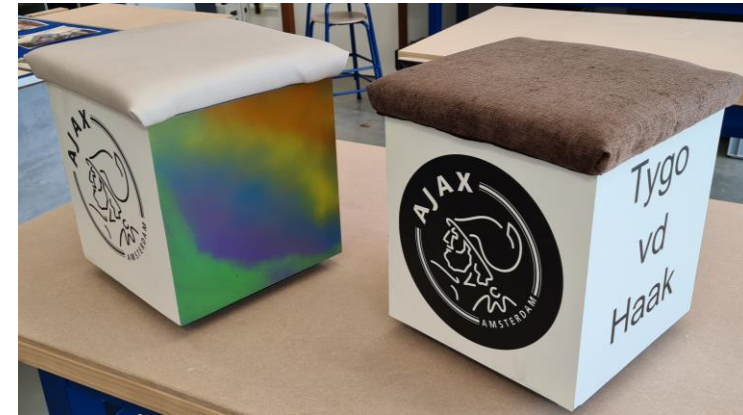




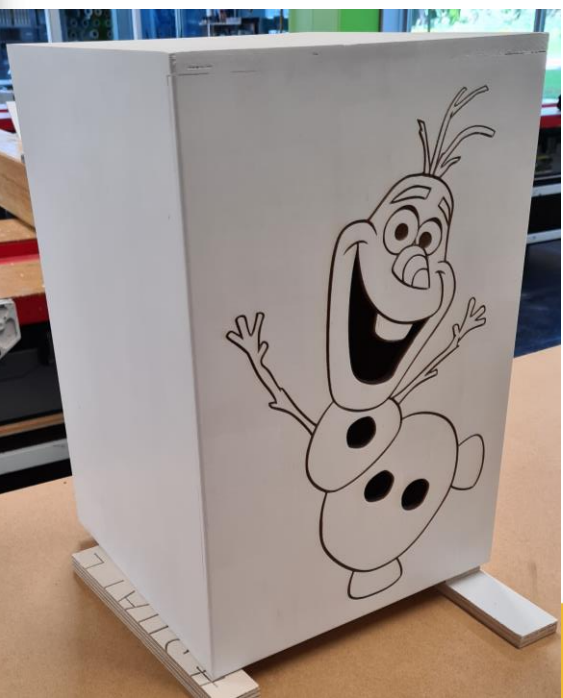




**Bouwen  
Wonen  
Interieur**





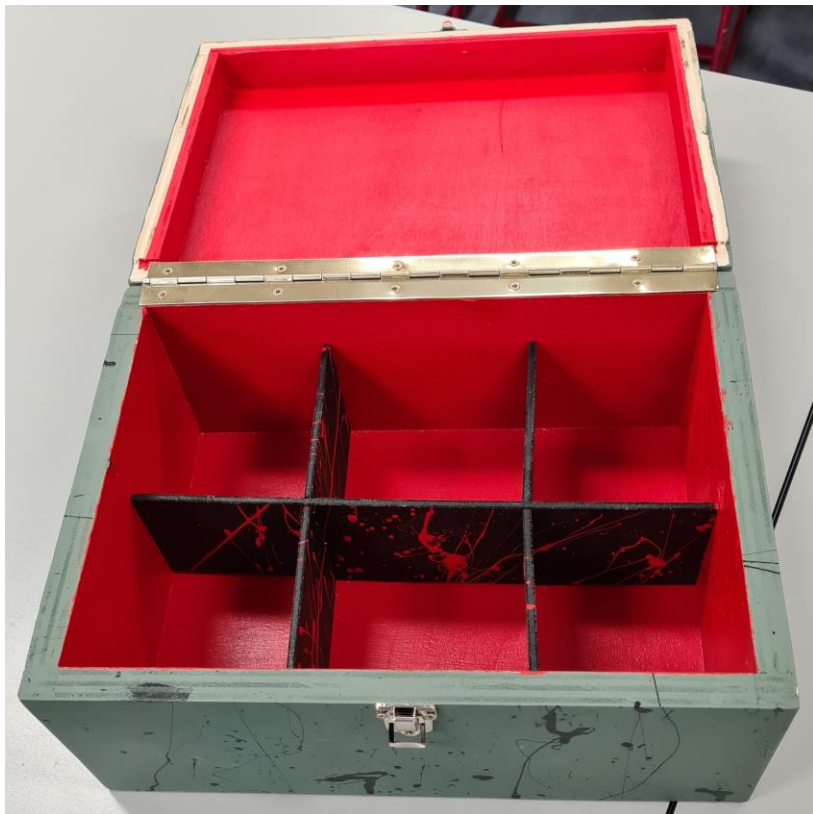




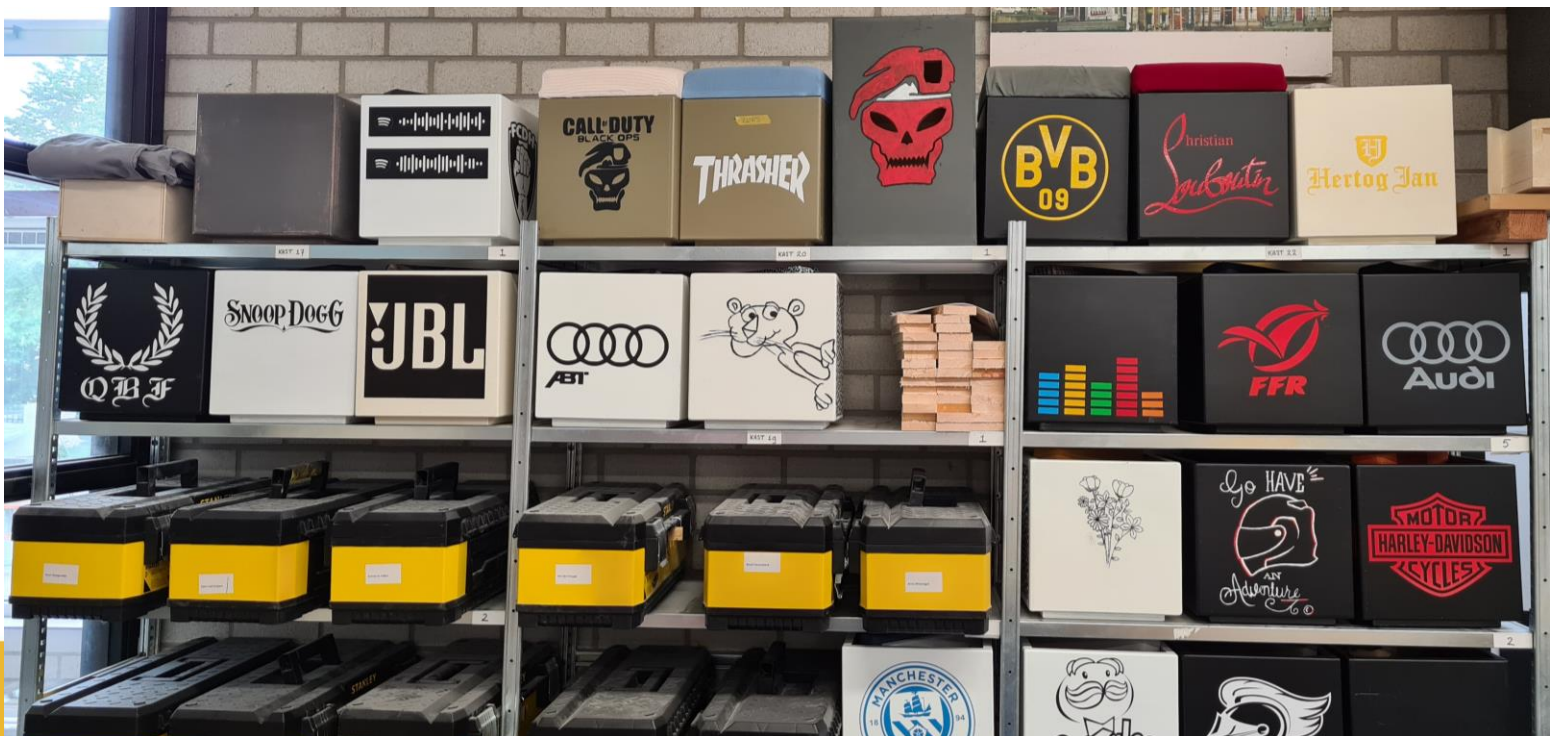




**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo











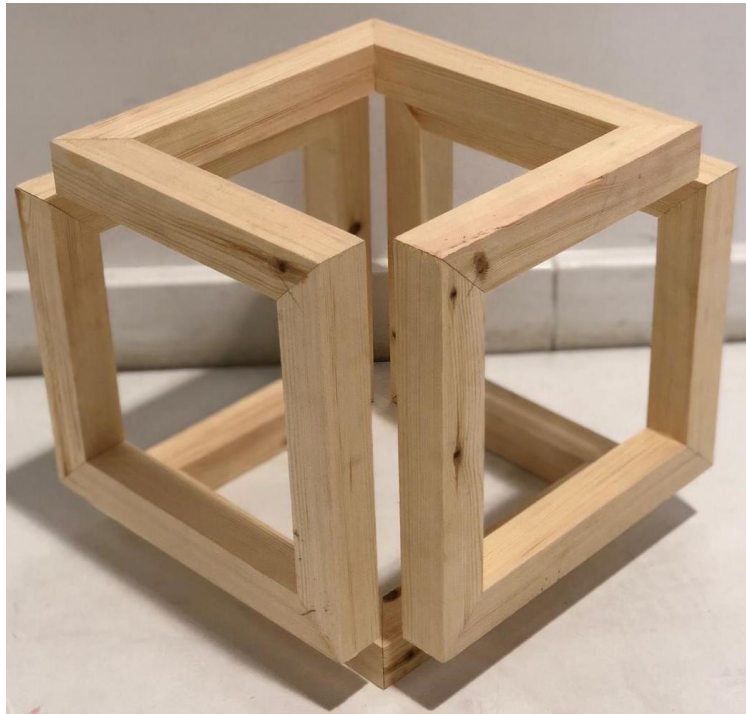
**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo







**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo

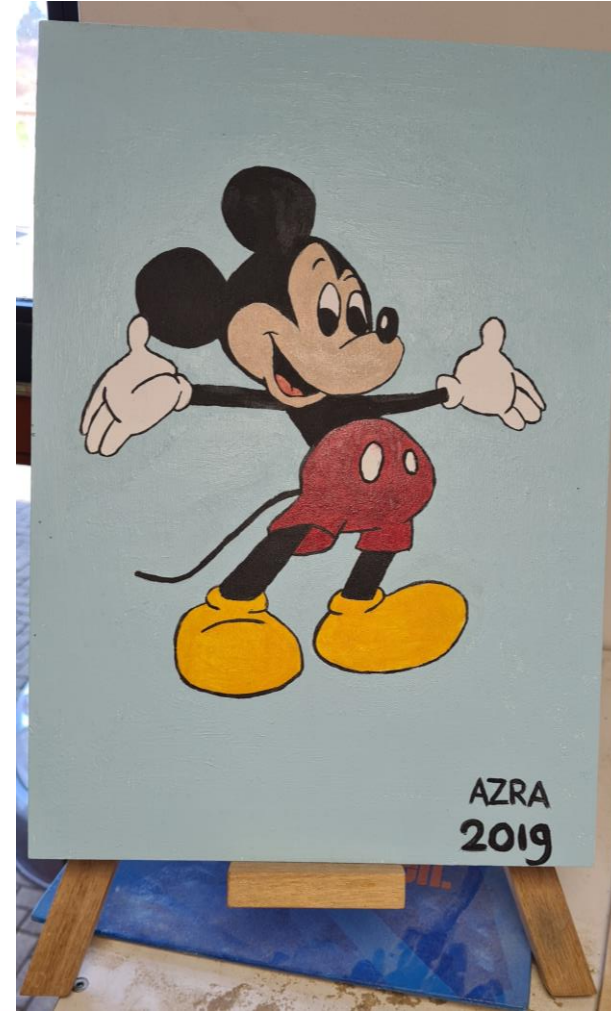
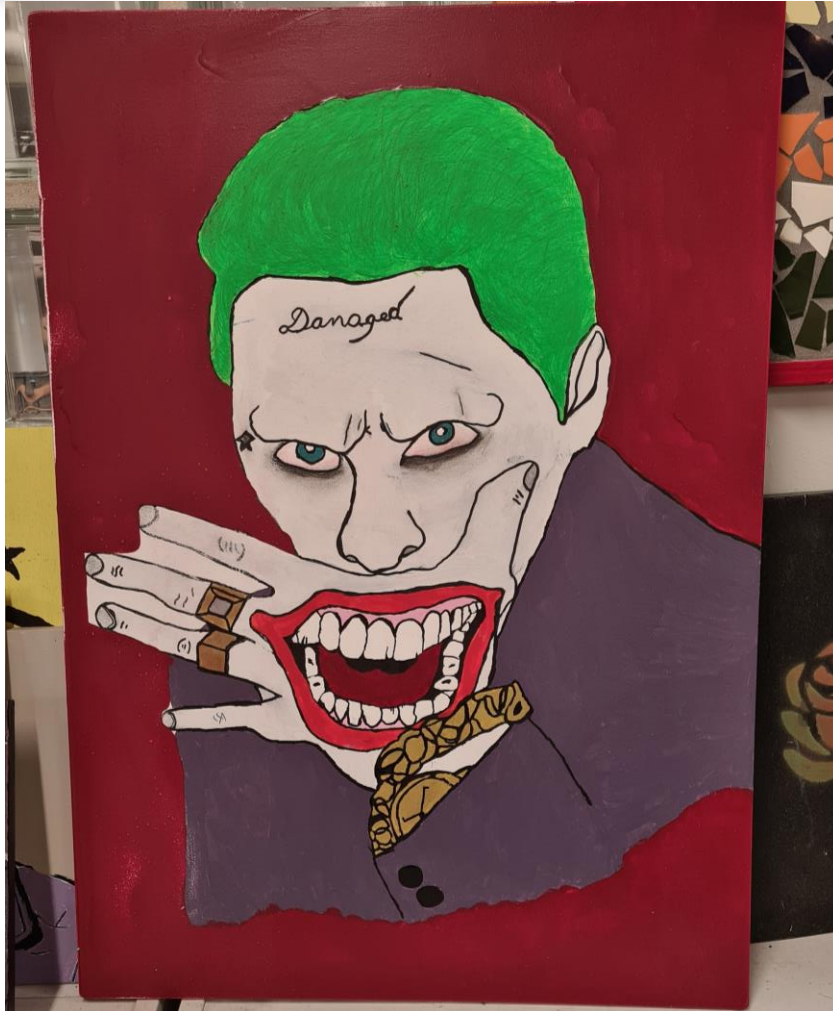




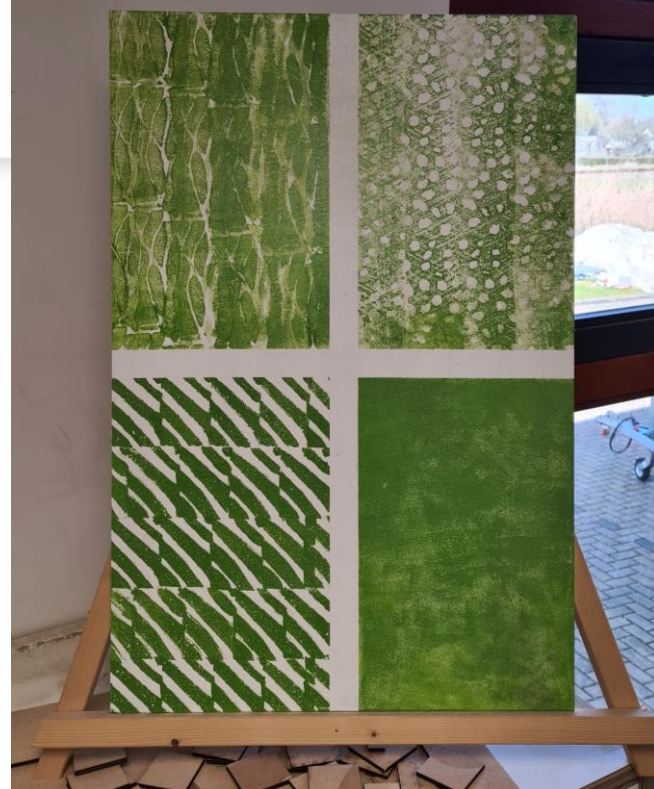
**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

















2x  
2x

2x

FRICH

PRICH  
PEICH

ROKHA

ROKHA

DE  
AHTER  
KANT  
VERZIJVEN

DE  
AHTER  
KANT  
VERZIJVEN

VERZIJVEN

VERZIJVEN



IX







**Bedenk altijd dat per ongeluk niet bestaat en een ongeval de oorzaak is van een van de drie O's**

- De drie O's zijn:
- De O van **Onwetendheid**
  - De O van **Onoplettendheid**
  - De O van **Onzorgvuldigheid**

Alleen aan jezelf denken ..... Denken aan de ander

Anderen de schuld geven ..... Verantwoordelijkheid nemen voor je eigen gedrag

Negatief over jezelf denken ..... Positief over jezelf denken

Geen rekening houden met anderen ..... Rekening houden met anderen

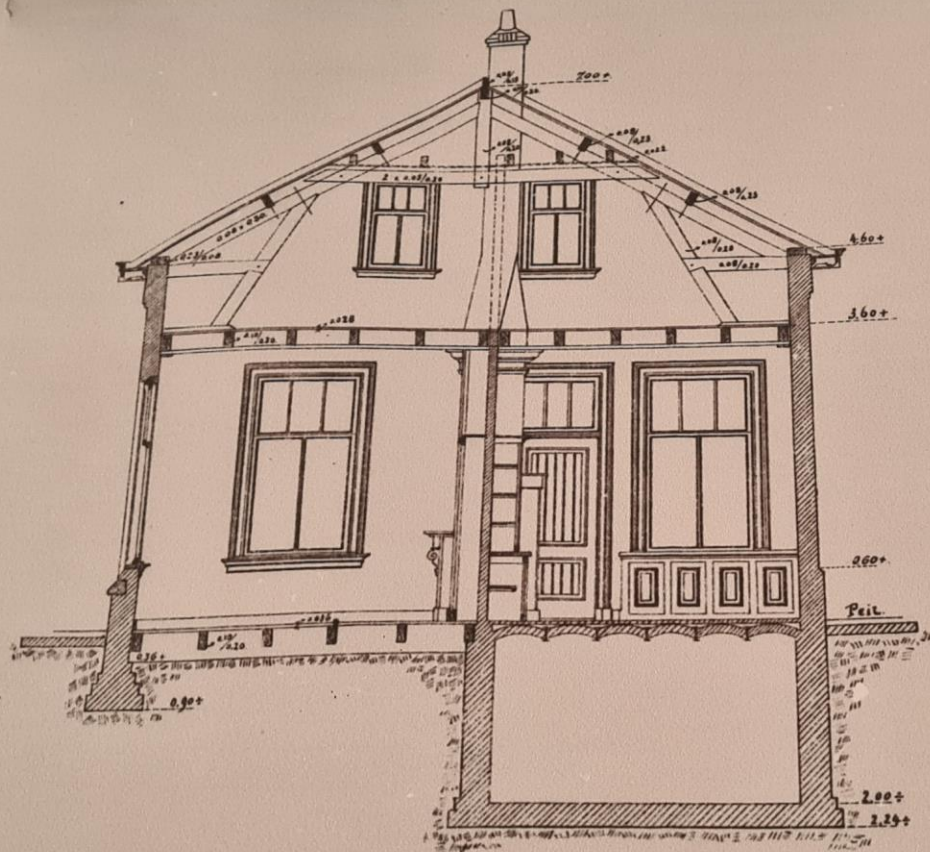
Fel zijn op elkaar ..... Rustig reageren

Stoer doen ..... Jezelf zijn

Rondom Baaz

Woning Stationchef  
te de Bilt.  
Doornede A. B.

Voorgevel.



Doornede C. D.



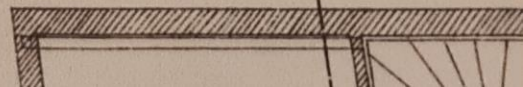
Bestek  
Blad

Eindgevel.



Zolderverc

B



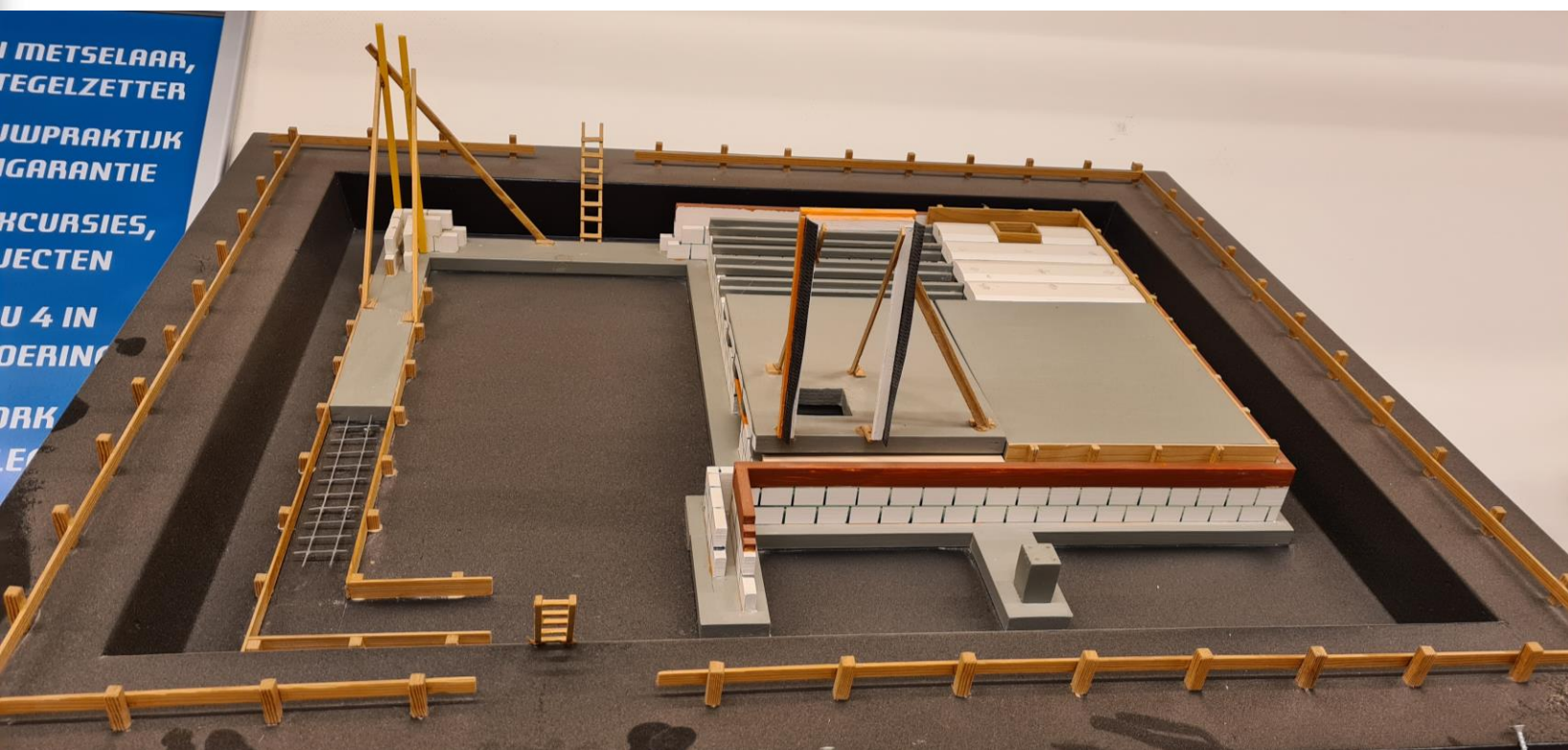
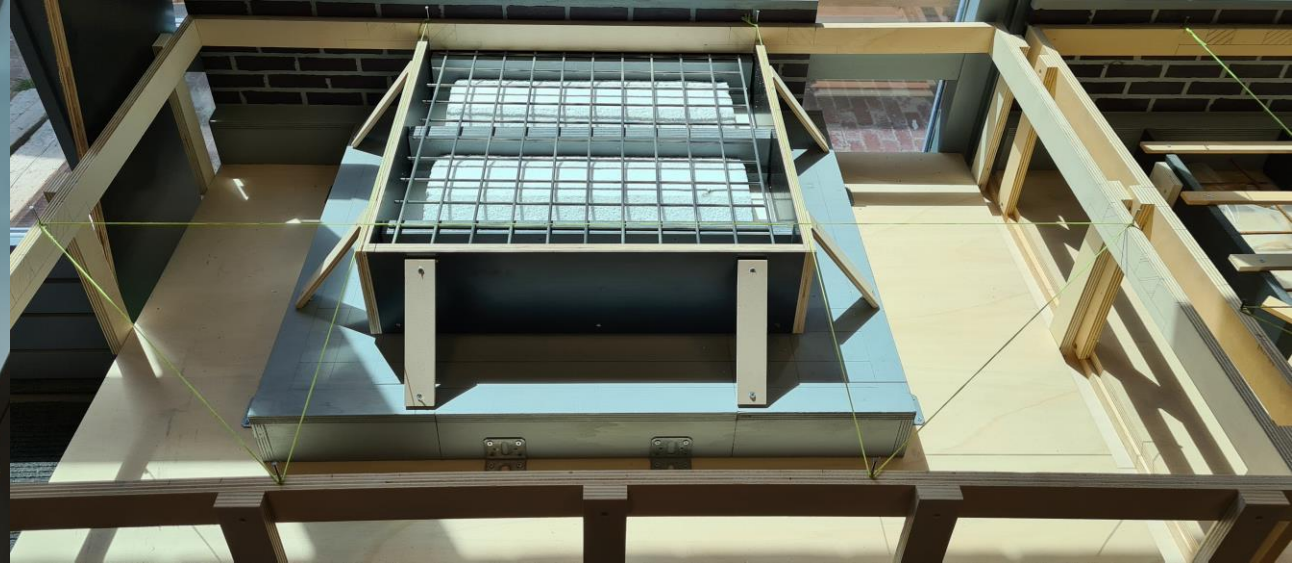




**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo











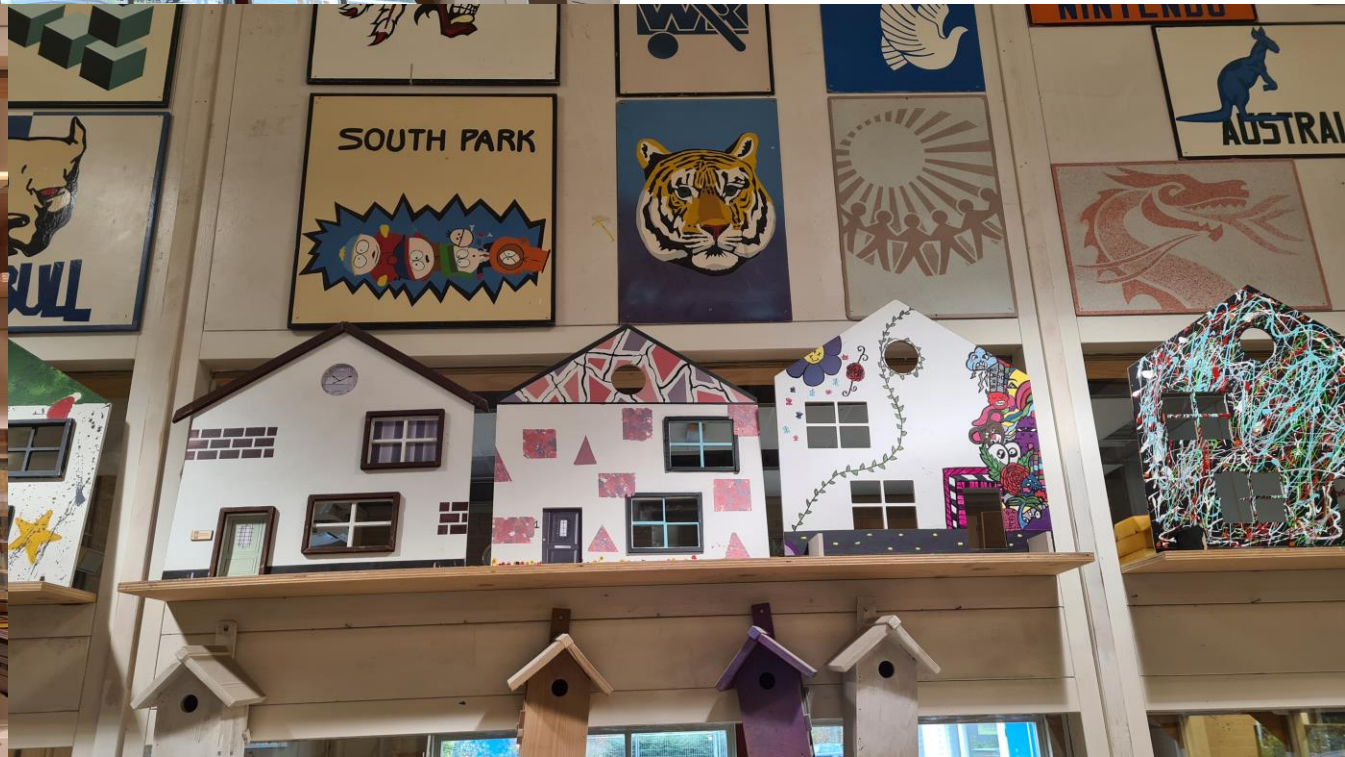
**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo



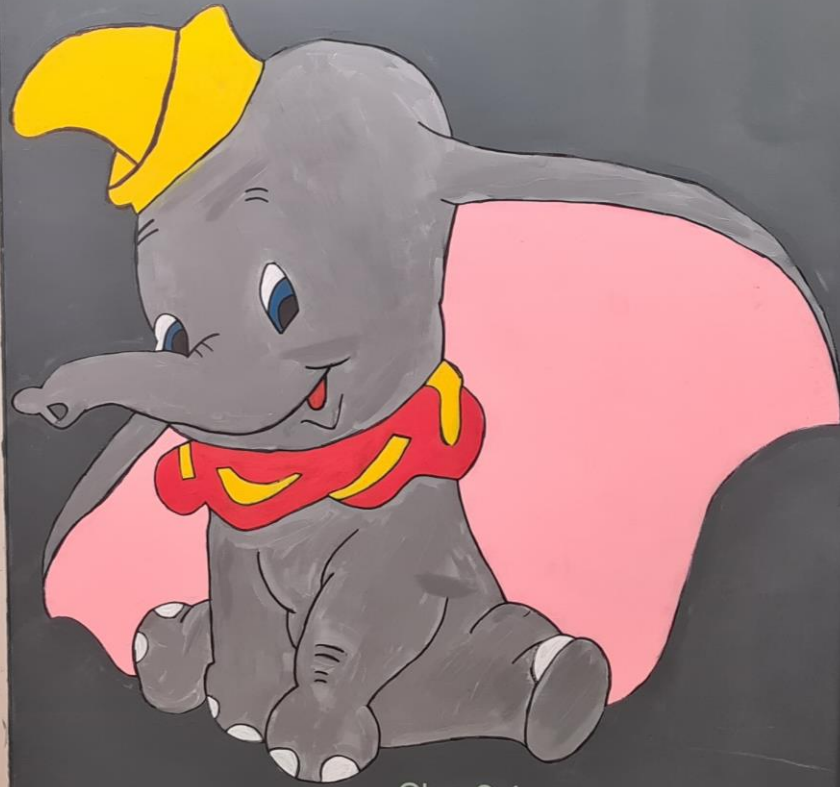




**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo







Gleo 2.4



Fleur 2.4









**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo

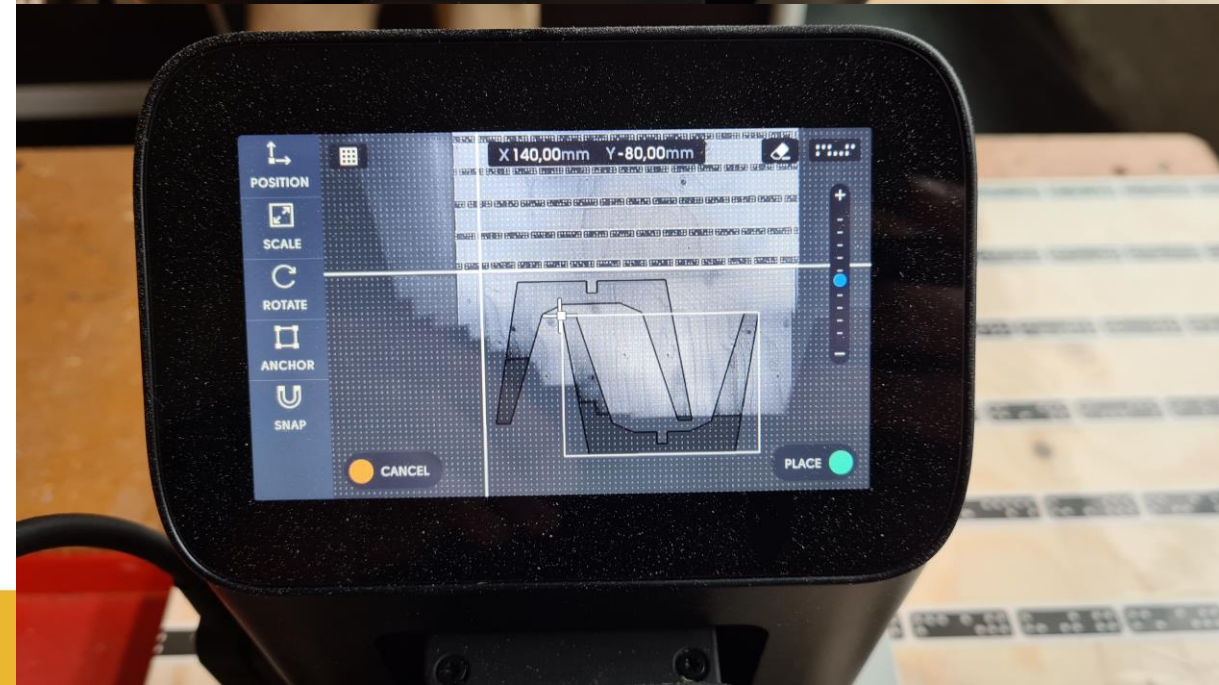
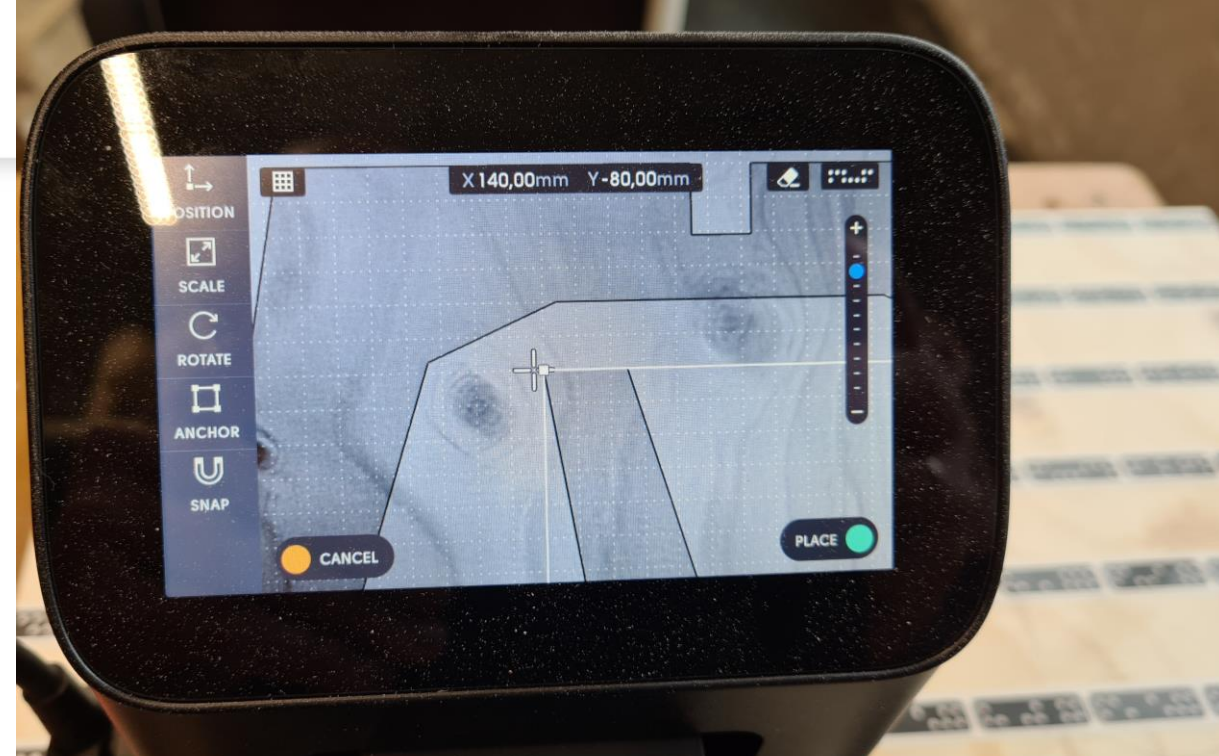






**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**

vmbo







## Gebruik van kwasten reinig apparaat.

### KWASTEN

Kwasten na gebruik direct reinigen en goed schoongemaakt in de kwastenpot zetten.

“De kwasten niet in de spoelbak laten liggen.”

### VERFBKJES

Verf terug gieten in het verfblik met het gebruikte rollertje.

Verfbakjes direct schoon maken met de gebogen kwast tot alle losse verf is verwijderd

Overtollig water er uit laten lekken.

Daarna de verfbakjes in de grijze droogkast leggen (rechts naast de RVS wasbak)

### ROLLERTJES

Gebruikte rollertjes terug in het juiste verfblik zodat deze opnieuw gebruikt kan worden.

De rollertjes maken daarom we NIET elke keer schoon.

**Bij gebruik van het kwasten reinig apparaat, Elke week voor het weekend het verfwater behandelen en filteren ivm het ontstaan van stank.**

## Bediening VecReinig type AS50

Trivececo  
solutions

1. Wastafel gevuld met spoelwater (max. 2 cm onder RVS rand)



2. Roerwerk starten



3. V-Floc\*7 toevoegen (circa 50 gram)



4. Roerwerk stopt automatisch

Circa 15 minuten

5. Rusttijd voor sedimenteren vlokken (± 15 minuten)



6. Rode schuifventiel voorzigtig langzaam openen

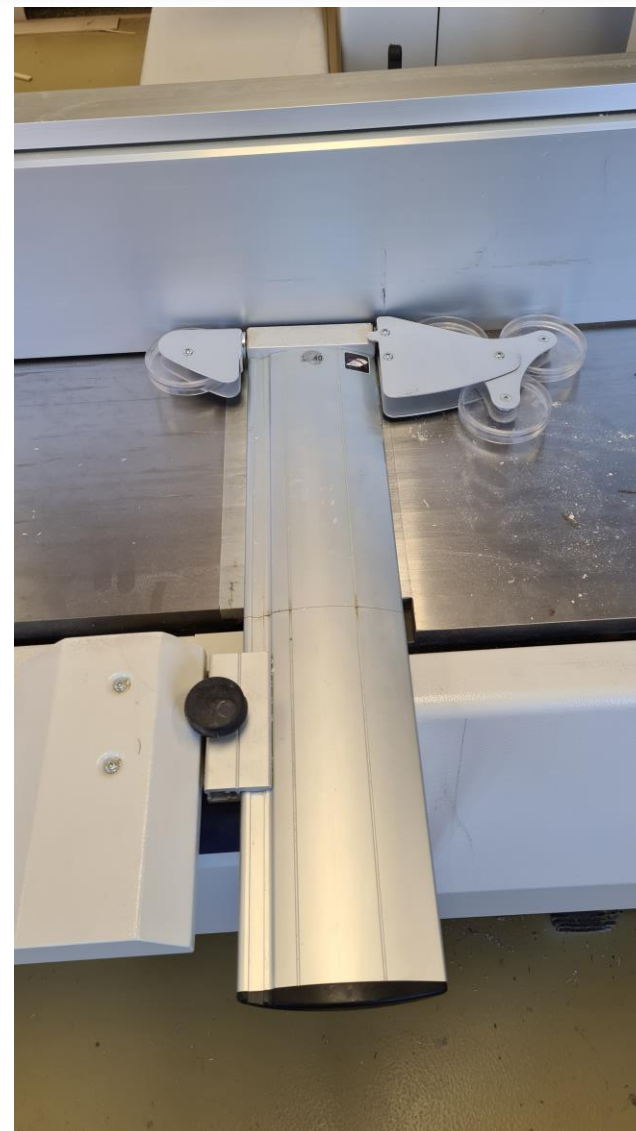


7. Na het leeglopen van de wastafel de menger(s) kort doorspoelen en daarna het schuifventiel afsluiten.

#### Let op:

Bij de type K installaties wanneer er geen waterdruk op het sproeiapparaat is dan zwarte dop bovenop de pomp verwijderen en water bijvullen. Bij valse lucht de rubberen ringen van slangkoppelingen controleren. Indien de installatie voor lange tijd niet wordt gebruikt, al het water uit het systeem laten weglopen en ook de pomp leeg laten lopen.

Bij storingen / nabestellingen, neem dan contact met ons op via 0512-510035 of mail ons [info@trivec.eu](mailto:info@trivec.eu). Kijk voor meer informatie ook op [www.trivec.eu](http://www.trivec.eu).











**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo











**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**

vmbo







**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo



**Primaire kleuren:**



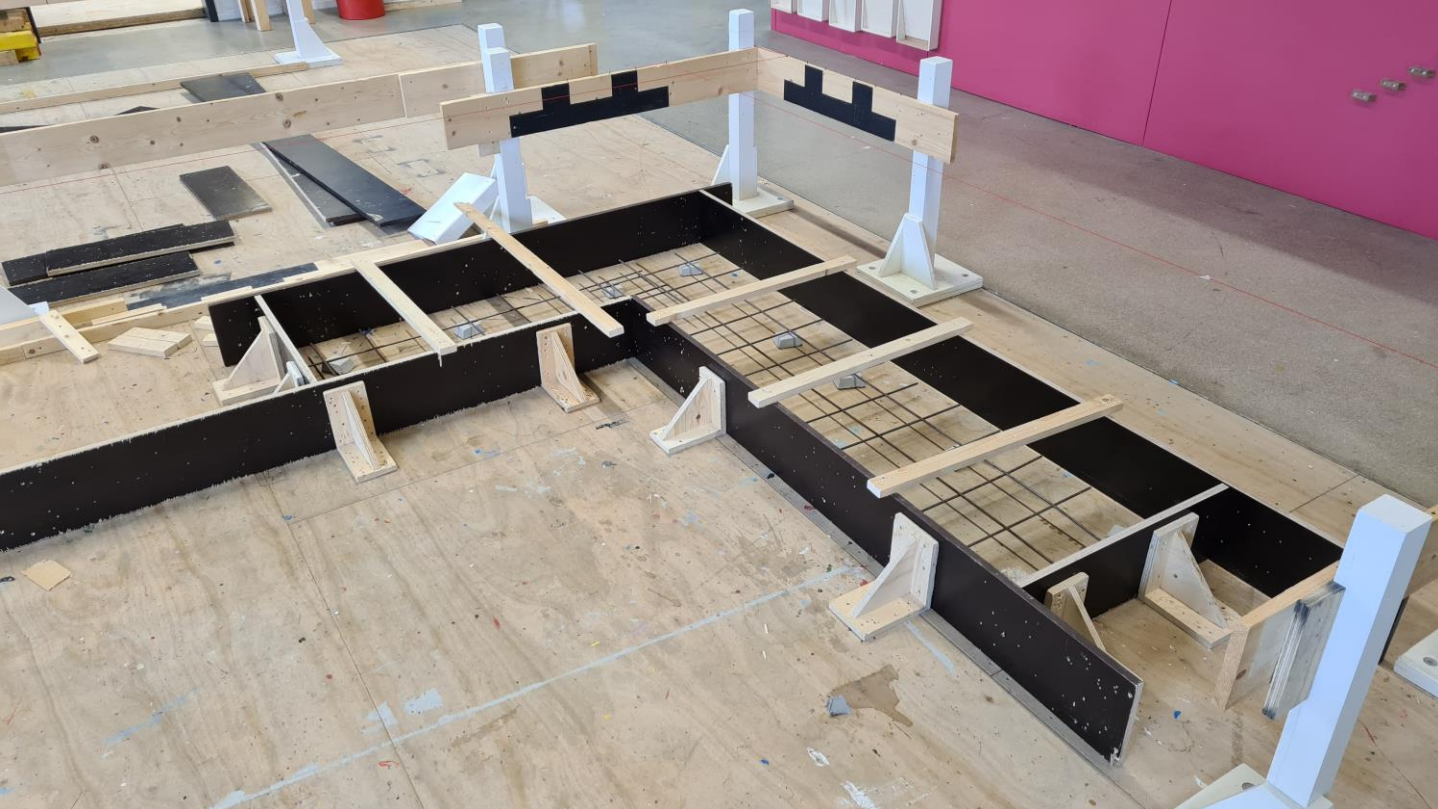
**Secundaire kleuren:**















**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo







**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo





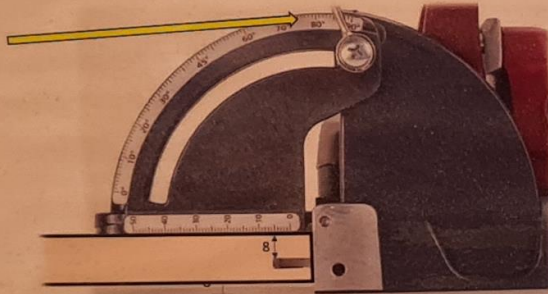


## Lamello's frezen met de vaste aanslag

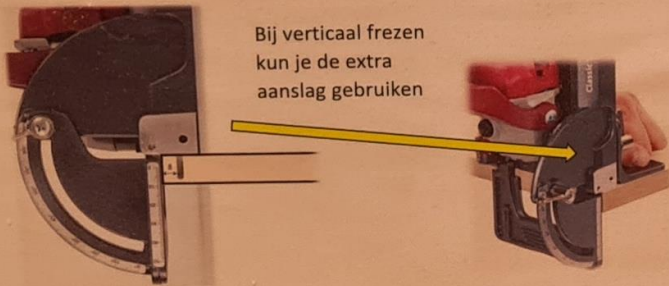
Aftekenen  
aan de kant waar  
het hout gelijk  
aan elkaar moet  
komen



De aanslag  
omhoog (90°)



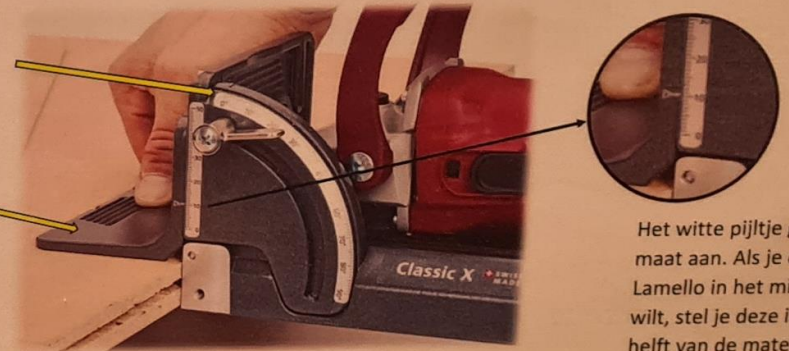
Bij verticaal frezen  
kun je de extra  
aanslag gebruiken



## Lamello's frezen met de verstelbare aanslag

De vaste aanslag  
omhoog (0°)

De verstelbare aanslag  
er op schuiven

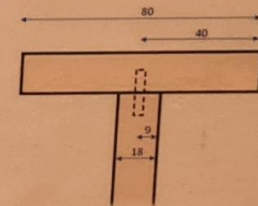


Het witte pijltje geeft de  
maat aan. Als je de  
Lamello in het midden  
wilt, stel je deze in op de  
helft van de materiaal  
dikte.

Dus als je hout 18mm dik  
is, stel je hem in op 9.



Je kunt op deze manier in het midden frezen tot  
materiaal van 100mm breed







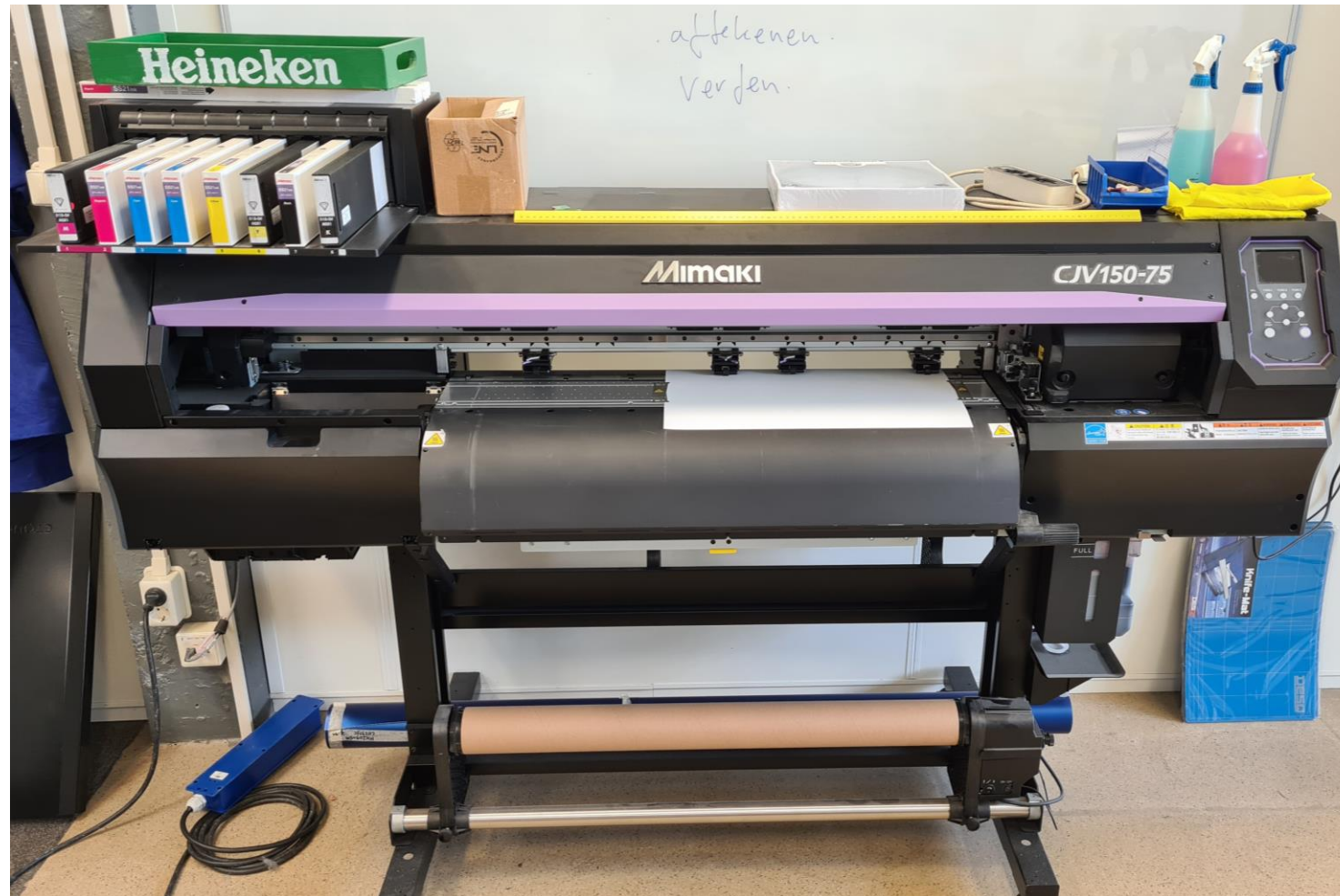
**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo







**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo







**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo



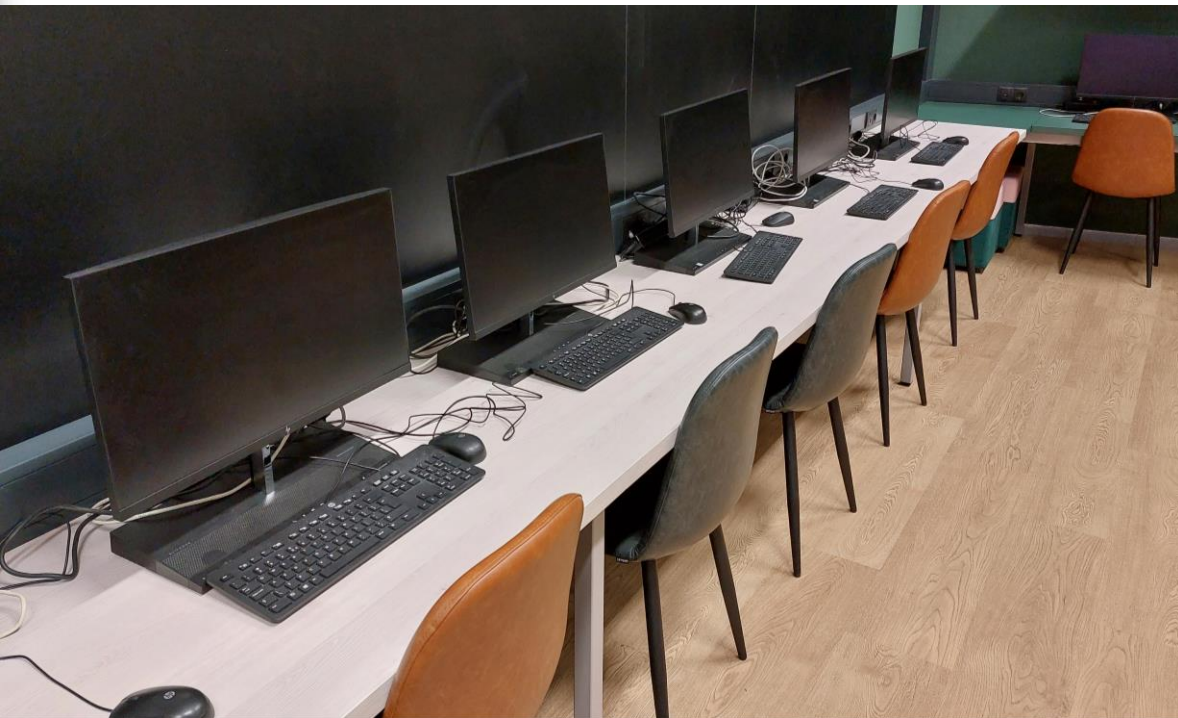








**Bouwen  
Wonen  
Interieur**  
vmbo





# De 10 Tips voor Ontspannen Werken

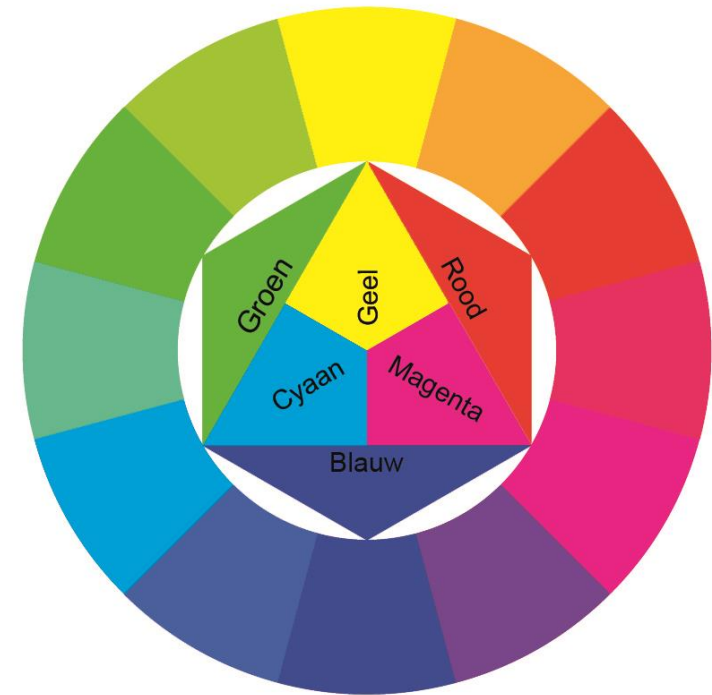
- Geef aandacht aan één ding tegelijk
- Maak jouw werk leuk en uitdagend
- Durf 'nee' te zeggen
- Kom 5 minuten eerder op een afspraak
- Geniet vaker van het moment
- Gebruik de kracht van positief denken
- Ga met regelmaat de buitenlucht in
- Luister meer, praat minder
- Neem niet alles te serieus
- Vergeet nooit te lachen! 😊







# Kleurenleer







# Syllabus

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| 2. <b>kleuren</b> onderscheiden en herkennen volgens het CMYK-systeem, zoals weergegeven in de bijlage.<br>Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"><li>- primaire en secundaire kleuren</li><li>- complementaire kleuren</li></ul>   |   | x | x |
| 3. kleurkenmerken herkennen, zoals weergegeven in de bijlage. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"><li>- kleurtoon: de naam van de kleur (rood, groen, enzovoort)</li><li>- helderheid: de mate waarin een kleur licht of donker is</li><li>- verzadiging: de mate van de zuiverheid/ felheid van een kleur</li></ul> |   | x | x |
| 4. kleurcontrasten herkennen en toepassen. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"><li>- warm-koud contrast</li><li>- licht-donker contrast</li></ul>  | x |   |   |
| 5. kleurcontrasten herkennen en toepassen. Het gaat hier om: <ul style="list-style-type: none"><li>- verzadigingscontrast</li><li>- warm-koud contrast</li><li>- licht-donker contrast</li></ul>   |   | x | x |
| 6. kleuren kiezen met behulp van een RAL kleurenwaaier en verwerken  | x | x | x |





# Wat is kleur?

Licht straalt op een object in verschillende golflengtes/ frequenties. Dat object weerkaatst en absorbeert bepaalde frequenties, waardoor wij de kleur waarnemen die we zien.

- Worden alle frequenties geabsorbeerd dan zien we zwart
- Worden alle golflengtes weerkaatst dan zien we wit

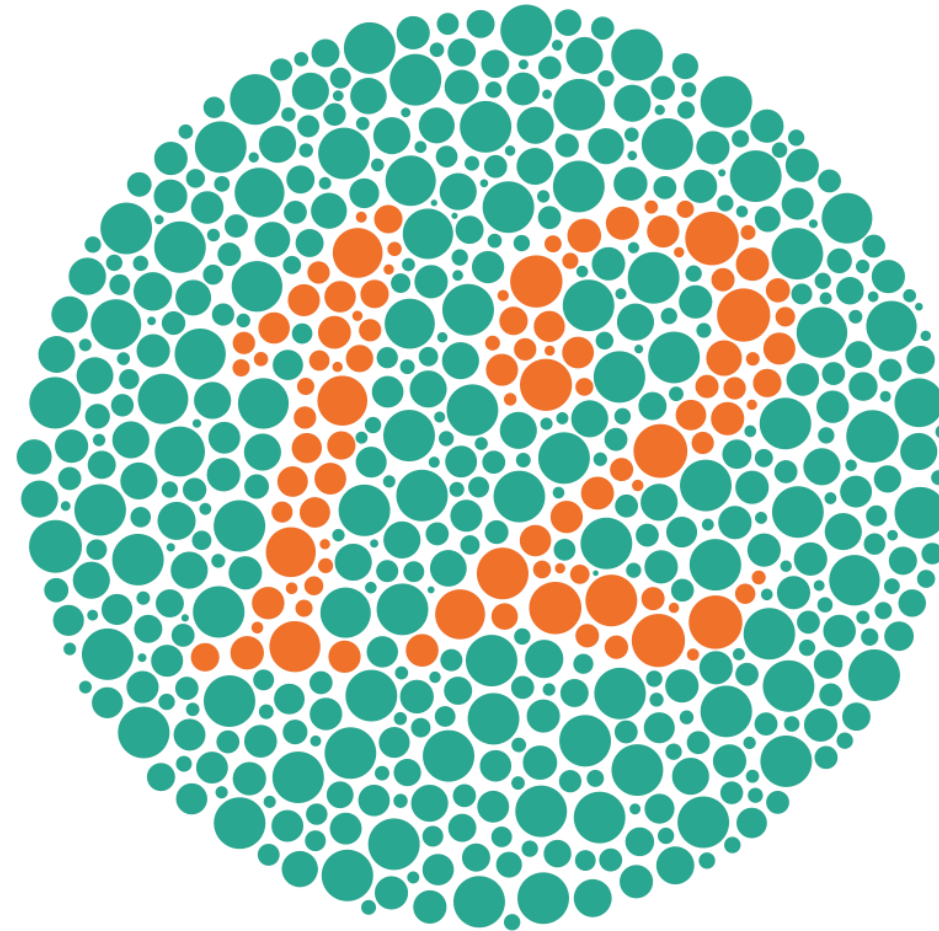






# Kleurenblindheidstest Opdracht 1

Plaat 1



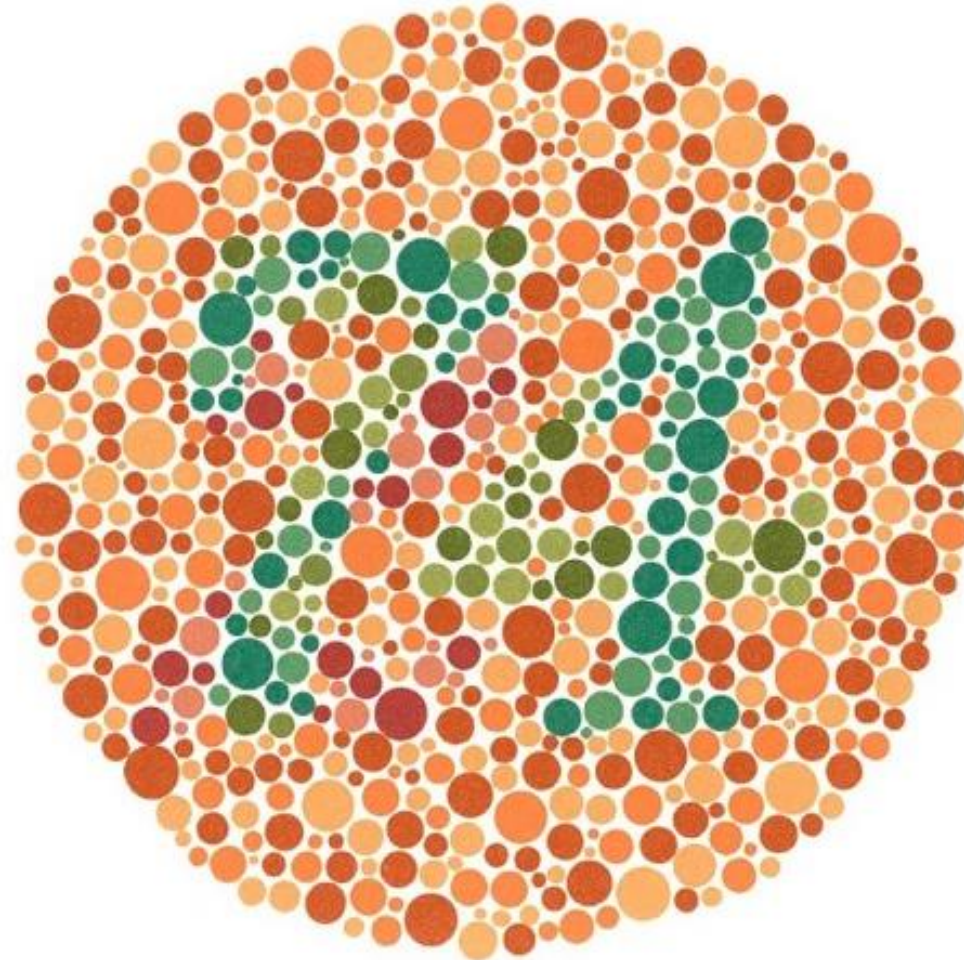




**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo

# Kleurenblindheidstest

Plaat 2

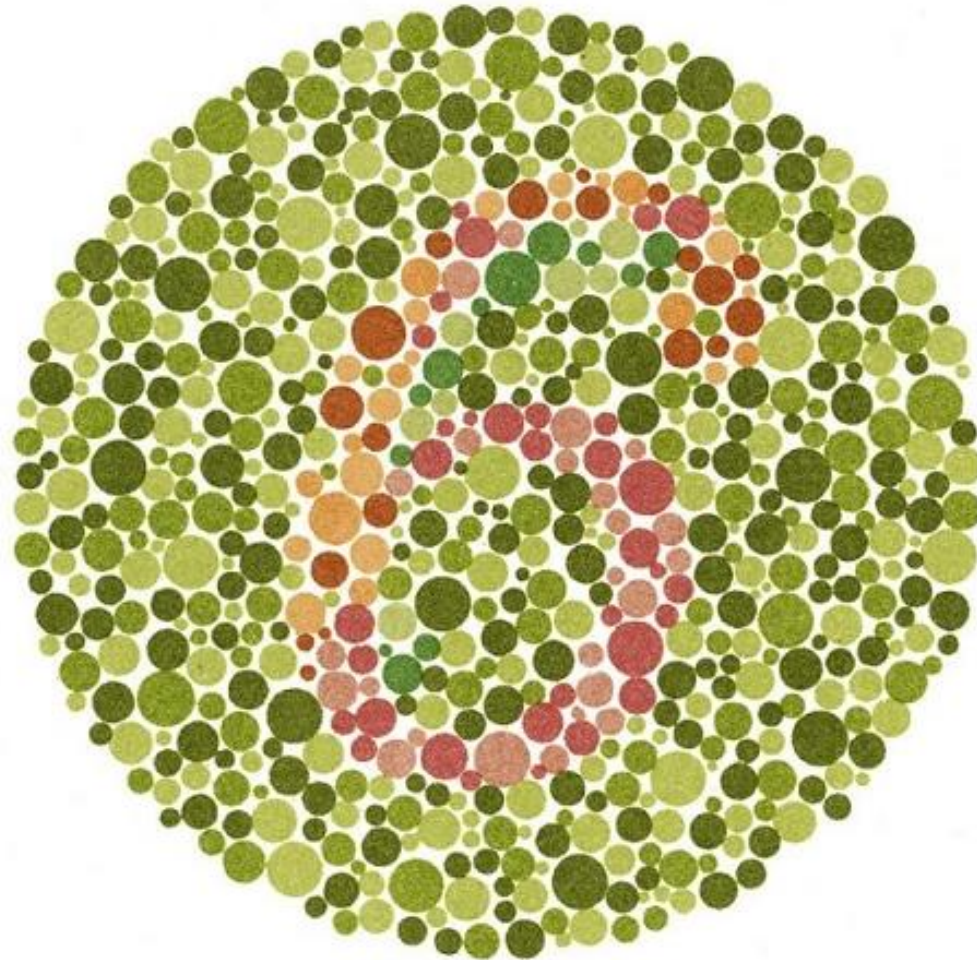






# Kleurenblindheidstest

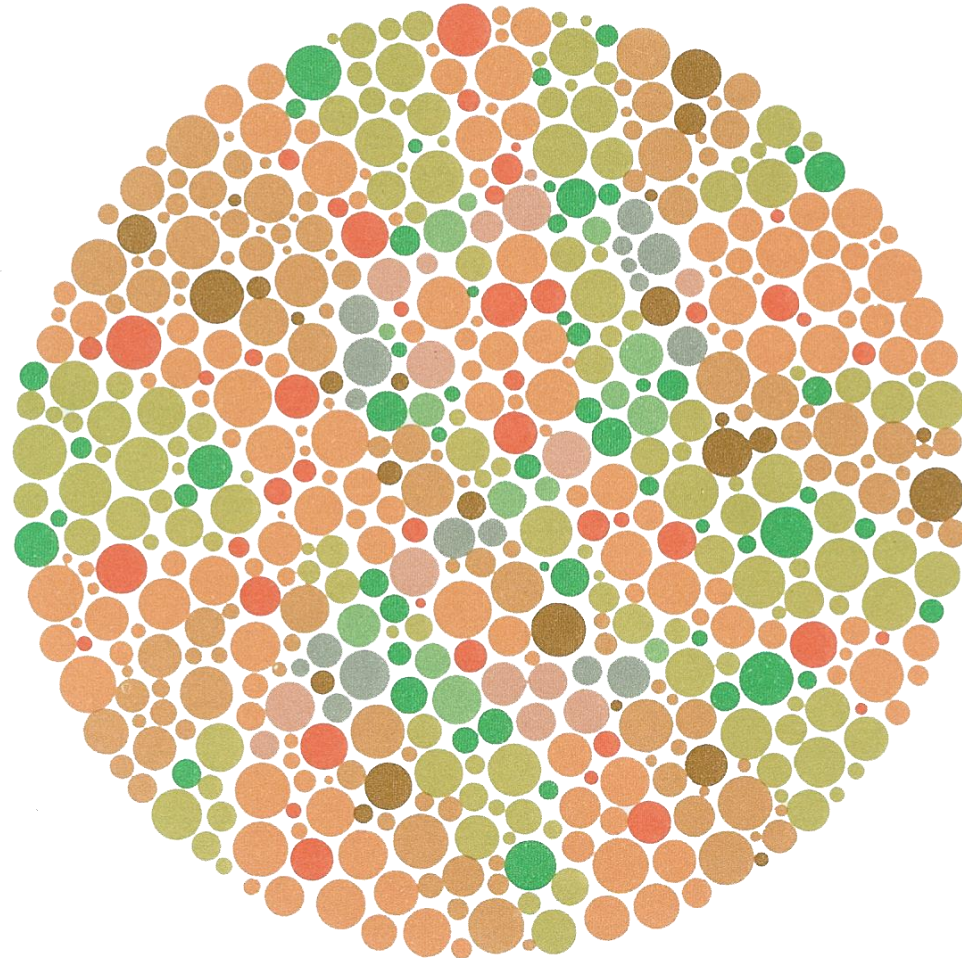
Plaat 3





# Kleurenblindheidstest

Plaat 4

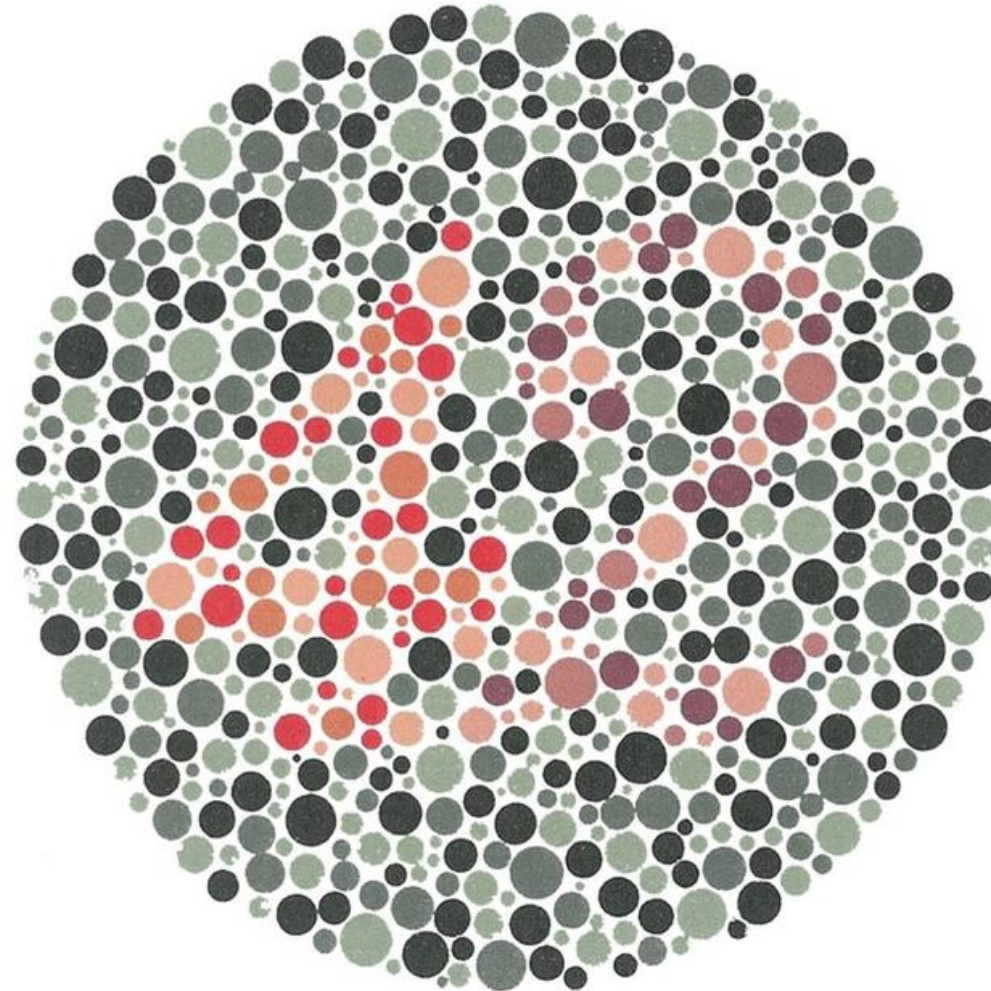






# Kleurenblindheidstest

Plaat 5





# Opdracht 2

- Maak met je handen een kijker om je ogen.
- Staar minimaal 30 seconde naar de blauwe cirkel
- Sluit je ogen en probeer met je ogen dicht de cirkel voor je te zien
- Er verschijnt dan kort een gele cirkel/ zon achtige cirkel





# Itten of CMYK

- Subtractieve kleurmenging.
- Het object weerkaatst de kleur die je ziet en geeft zelf geen licht.
- Wetenschappelijke theorie van Newton. Zonlicht breekt in een prisma. Doorontwikkeld in de RGB kleuren, secundair CMY.
- Vanuit deze wetenschappelijke theorie is aangetoond dat CMY de juiste primaire kleuren zijn.
- Johannes Itten was een Zwitserse docent, ontwerper én kunstschilder (1888-1967).
- Bij Itten is Paars niet goed mengbaar en de kleuren ogen somber bij menging.
- Itten had een goede kijk op kleurcontrasten



# Primaire kleuren







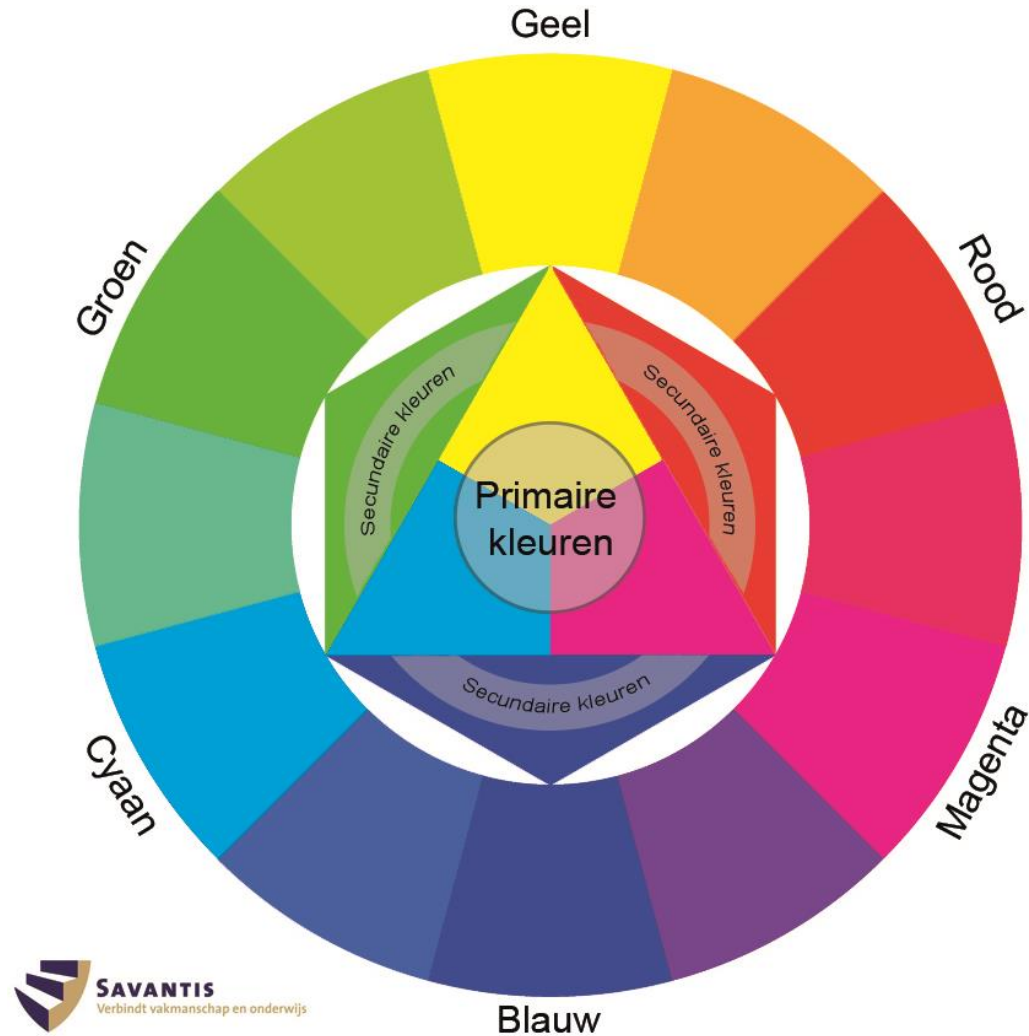
# Primaire en secundaire kleuren

## Primair

- Cyaan
- Magenta
- Yellow (geel)

## Secundair

- Rood
- Groen
- Blauw





# Wat beïnvloed kleur?

- De lichtbron
- Andere kleuren
- Textuur

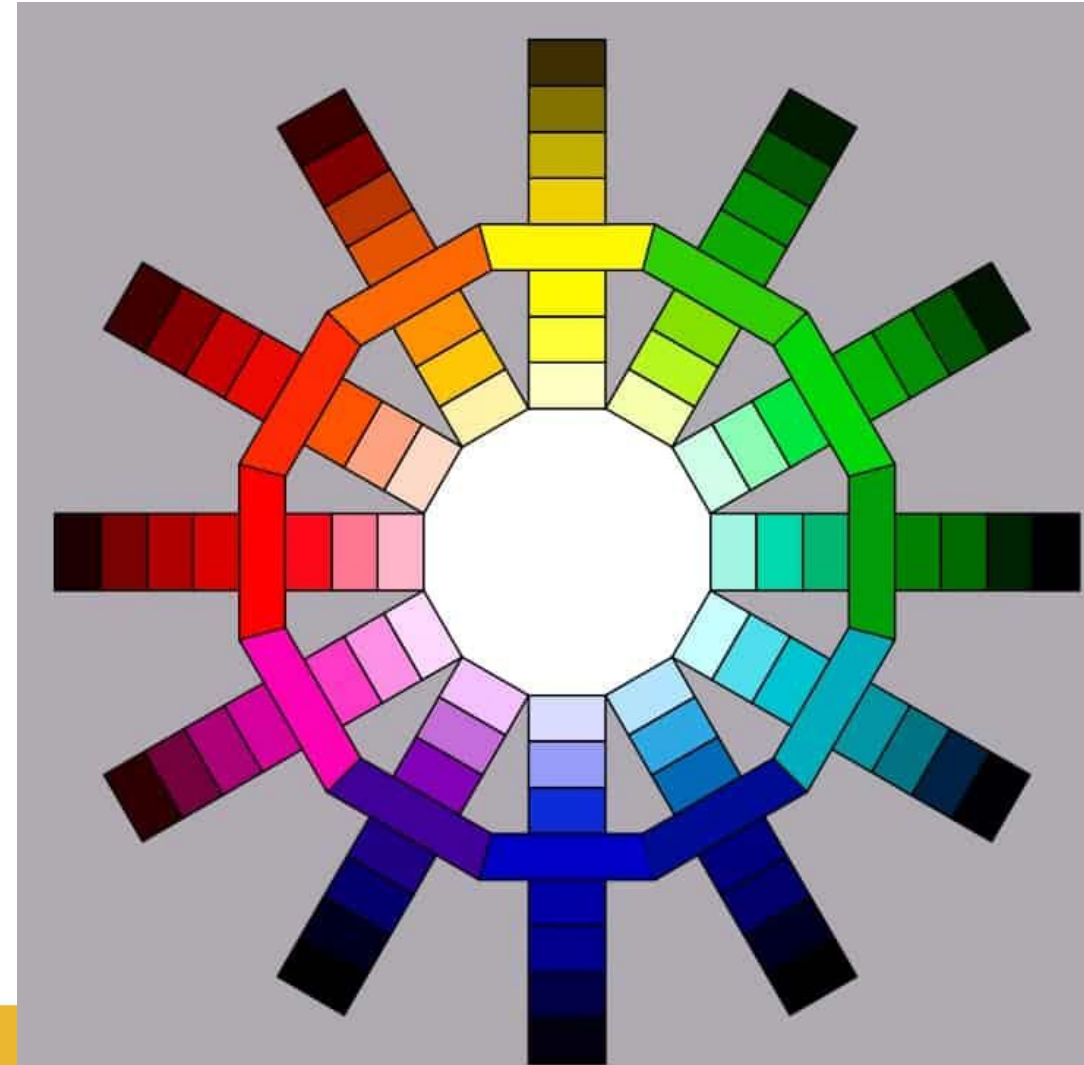






# Kleurkarakteristieken

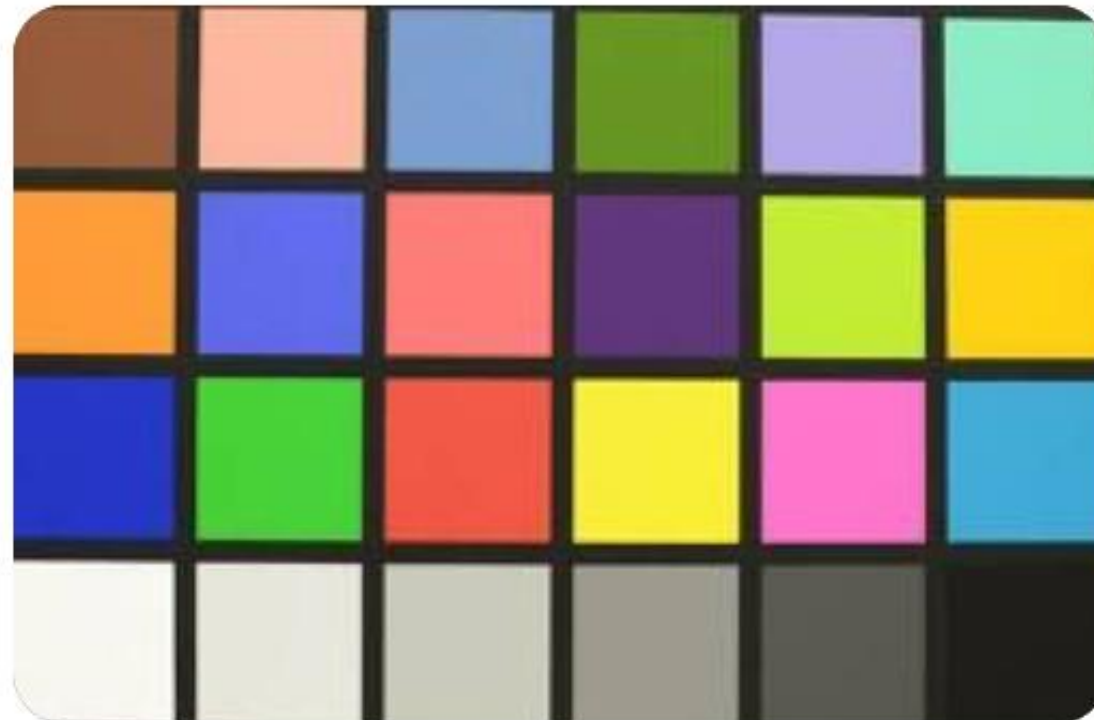
- **Kleurtoon**
  - Kleurtoon is de kleurgroep.
  - Kleur army behoort tot groen
- **Verzadiging**
  - Puurheid van een kleur.
- **Helderheid**
  - De mate waarin een kleur licht of donker is
  - Een hoge helderheid betekent dat er veel licht wordt teruggekaatst. Een kleur is dan lichter. Als alle licht wordt teruggekaatst is de helderheid 100%. De kleur is dan wit.





# Opdracht 3

- Zet de camera van je telefoon op grijswaarden (Zwart/Wit) en beweeg over de afbeelding. Je ziet dan wat de heldere kleuren zijn en wat de minder heldere kleuren zijn.

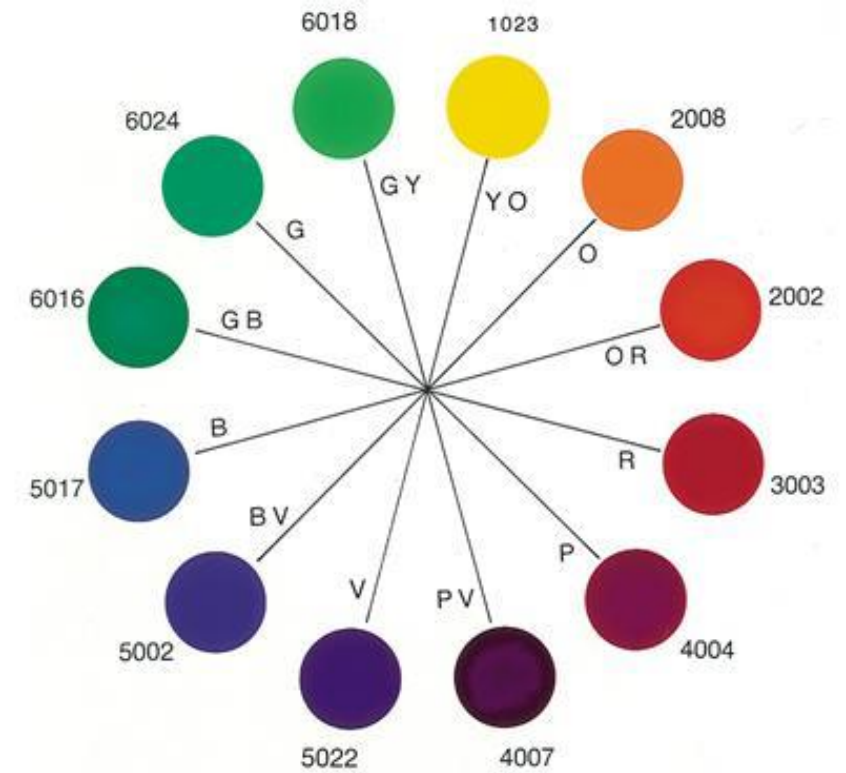






# Ral kleuren

- Basis kleurenwaaier
  - 210 kleuren
- Design kleurenwaaier
  - 1525 kleuren
- 10 is geel, 20 is oranje, 30 is rood, 40 is violet of paars, 50 is blauw, 60 is groen, 70 is grijs, 80 is bruin, 90 is wit of zwart
- Eerste twee cijfers kleurtoon
- Tweede twee cijfers de kleurtint





# Opdracht 4

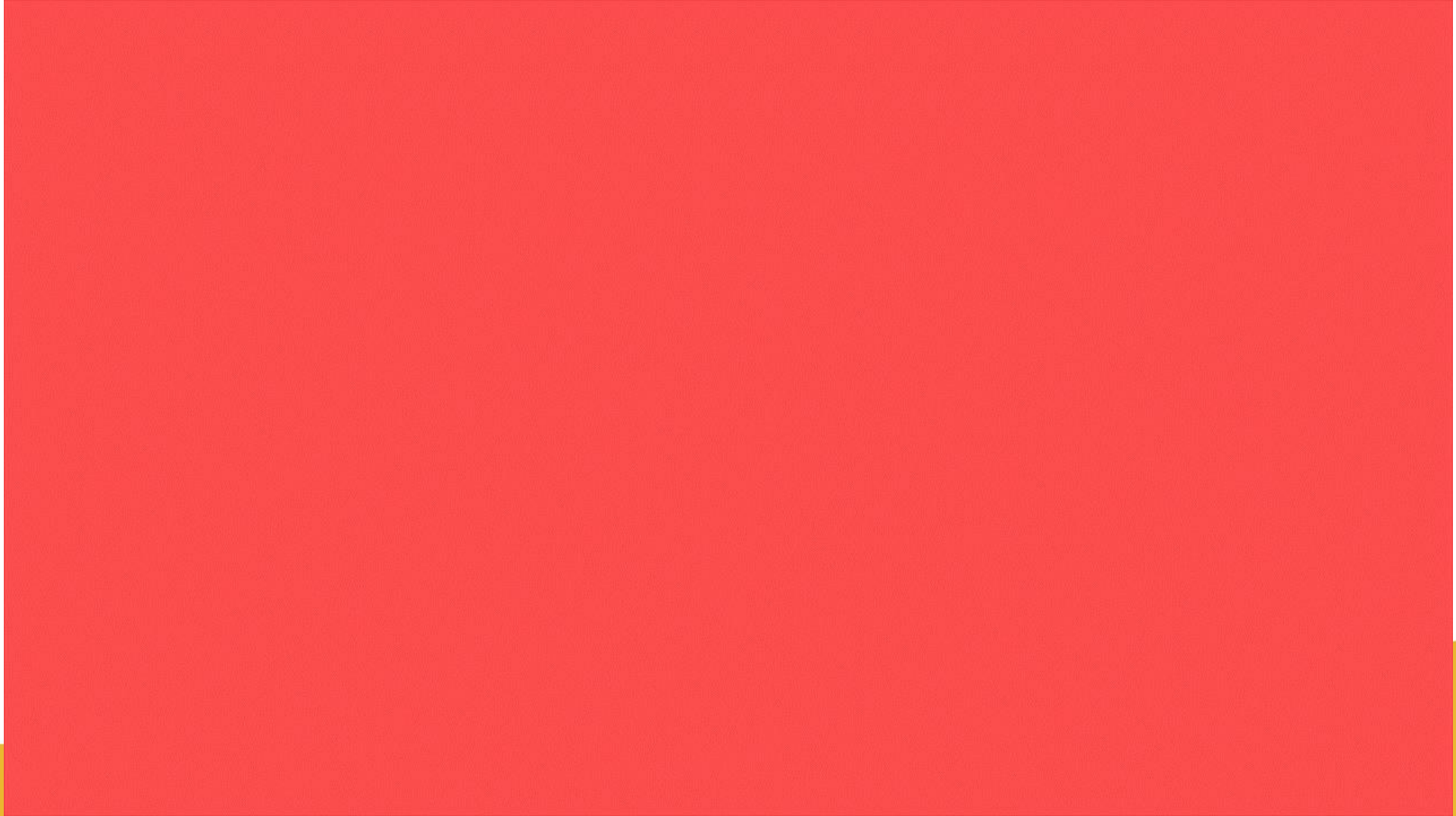
|  | Rood | Oranje | Geel | Groen | Blauw | Paars |
|--|------|--------|------|-------|-------|-------|
| Primair, Secundair, tertiair           |      |        |      |       |       |       |
| Welk gevoel wekt deze kleur bij je op? |      |        |      |       |       |       |
| Welk woord komt er op bij deze kleur?  |      |        |      |       |       |       |
| Welk merk gebruikt deze kleur          |      |        |      |       |       |       |





**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo

# Kleur psychologie





# Kleurcontrasten

Er is een kleurcontrast als er een groot verschil is tussen één of meer kleurkarakteristieken:

- Kleurtoon
- Helderheid
- Verzadiging







# Warm koud contrast





# Licht donker contrast

Ook wel helderheidscontrast genoemd:

- Lichte en donkere kleuren
- Maar ook licht en donker rood

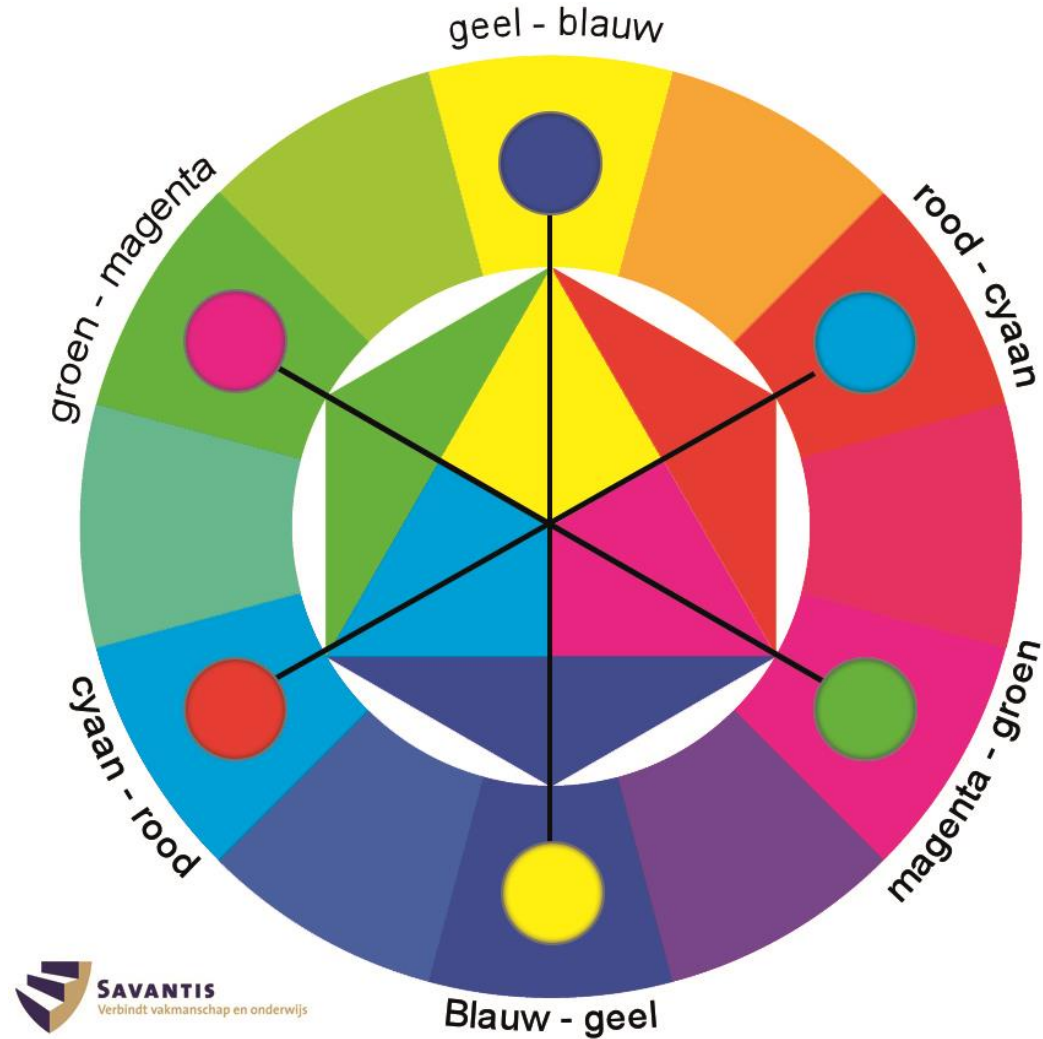






# Complementair contrast

- Liggen tegenover elkaar
- Versterken elkaar
- Mengen met complementaire kleur: verzadiging gaat naar beneden





# Verzadigingscontrast

Ook wel kwaliteitscontrast genoemd:

- Verzadigde en minder verzadigde kleuren







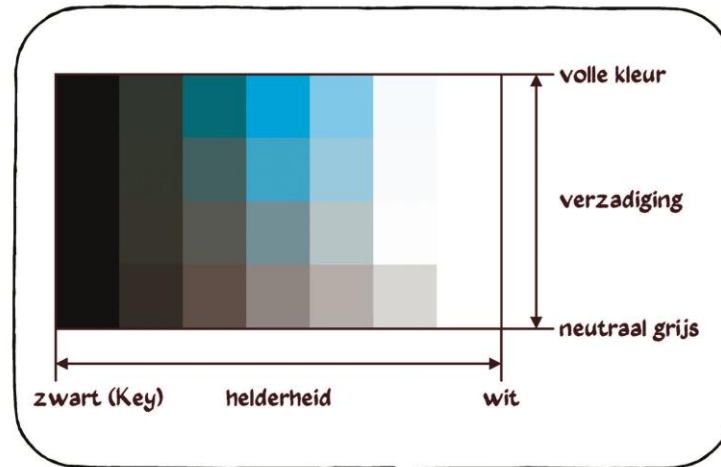
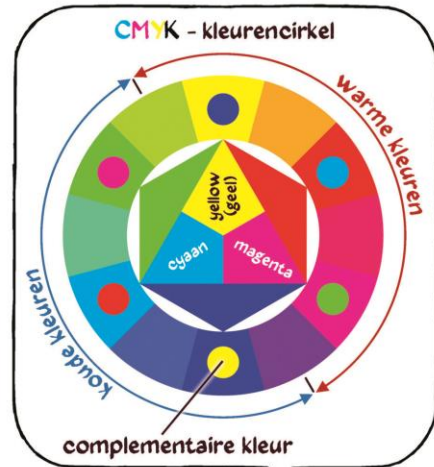
# Kleurkeuze

- Sommige materialen zijn niet overschilderbaar
- Houdt rekening met de kleurkeuze van:
  - meubels,
  - gordijnen en
  - vloerbedekking
- Verfkleur is daarbij makkelijker aan te passen





# Samenvatting







**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo

# Vragen?

*Bedankt voor uw aandacht!*



**Bouwen**  
**Wonen**  
**Interieur**  
vmbo

# Samenvatting

The Kahoot! logo is centered on a background divided into four quadrants: red (top-left), blue (top-right), yellow (bottom-left), and green (bottom-right). Each quadrant has a faint, darker-toned map of a continent overlaid on it. The text 'Kahoot!' is written in a large, white, sans-serif font across the center of the image.

**Kahoot!**