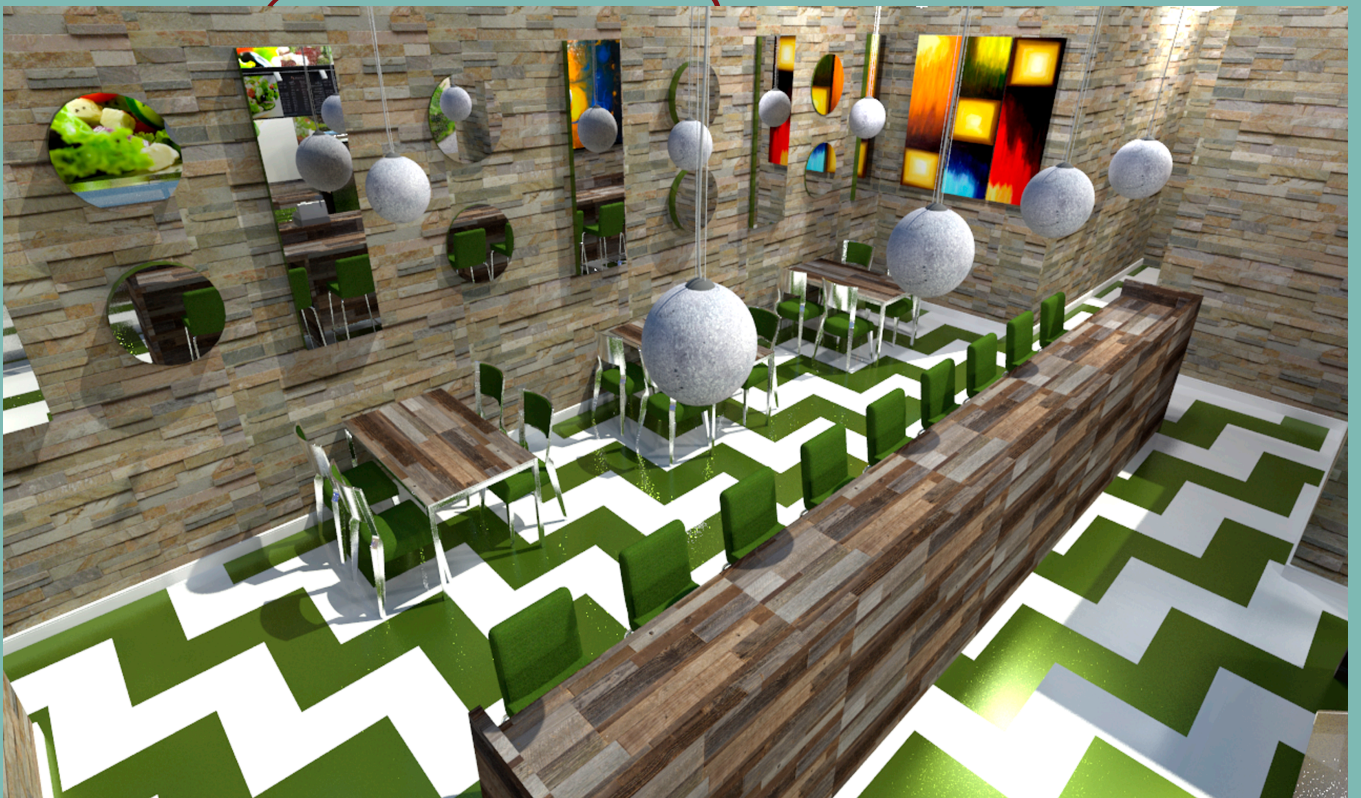


BEKNOPT E HANDLEIDING  
VOOR HET GEBRUIK  
VAN  
GOOGLE SKETCH-UP  
*SYMBOL EN, BETEKENIS EN  
MOTIEVEN VOOR IN JE EIGEN*



## INHOUDSOPGAVE

<i>Algemene informatie</i>	<b>3</b>
<i>Nut van Sketch-Up</i>	3
<i>Download Google Sketch-Up</i>	3
<i>Start met Google Sketch-Up</i>	4
<i>Taakbalk</i>	6
<i>Sketch-Up bestand opslaan</i>	6
<i>Aantal handige snel functies</i>	7
<b>SYMBOLEN EN HUN BETEKENIS</b>	<b>8</b>
<i>De meest gebruikte symbolen op een rijtje</i>	8

# ALGEMENE INFORMATIE

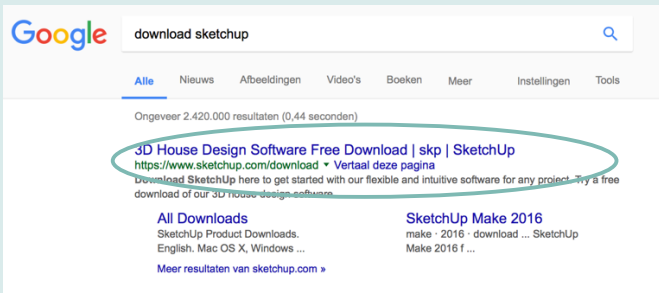
## Nut van Sketch-Up

Sketch-up is een digitaal 3D tekenprogramma. Het programma is ontworpen om eenvoudige 3D modellen mee te maken, zonder dat er al teveel (digitale) kennis voor nodig is.

Er bestaan twee varianten van het programma: Sketch-Up Make en Sketch-Up Pro. Sketch-Up Pro bevat meer functies dan Sketch-Up Make, maar de Pro-variant is niet gratis.

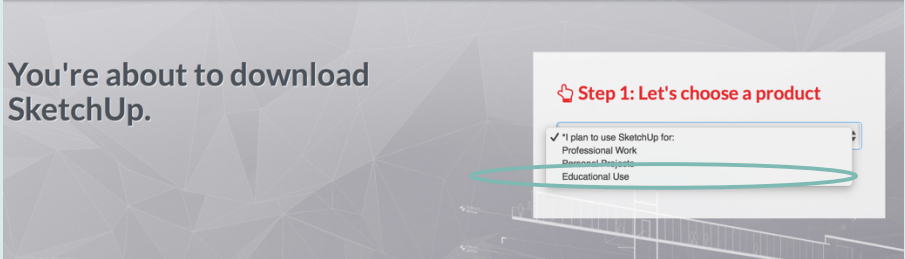
## Download Google Sketch-Up

**Downloaden programma Google Sketch-Up via Google zoekmachine**



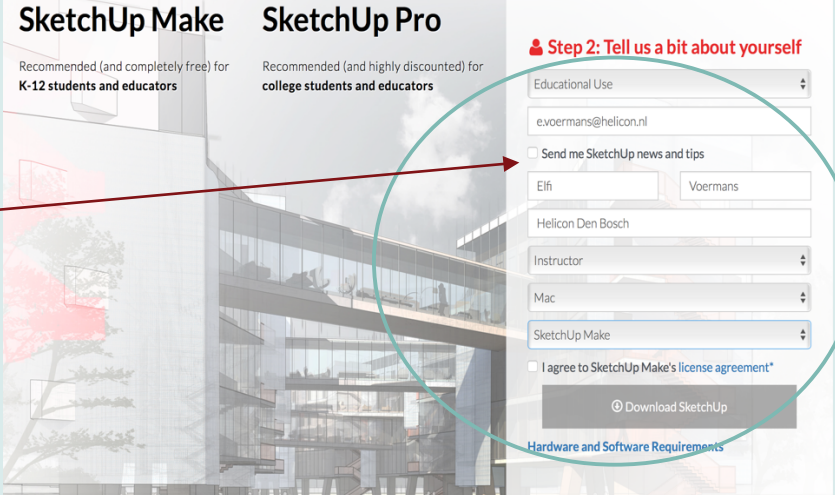
Maak een keuze

Start met Google Sketch-Up

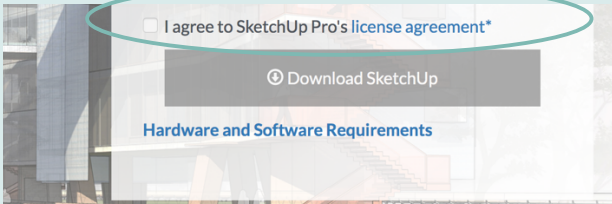


Vul alle gegevens in

Vink deze optie uit



Ga akkoord met de algemene voorwaarden



## Downloaden en uitvoeren op de laptop of computer

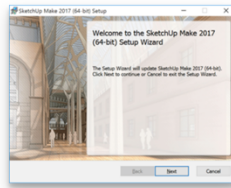
### Download

Installing SketchUp on your PC



#### Step 1

Double-click the SketchUp .EXE installer file. It's probably in your Downloads folder.



#### Step 2

Follow the installer instructions (you can do it!).



#### Step 3

Find the SketchUp icon on your desktop.

## Start met Google Sketch-Up

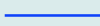
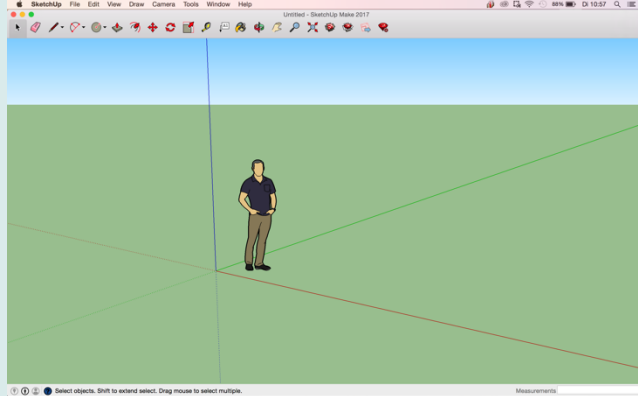


### Openen programma Google Sketch-Up

CTRL N

⌘N

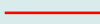
Nieuw document of naar 'file' > 'new'.



De blauwe lijn is de hoogte van het te maken ontwerp



De groene lijn is de lengte van het te maken ontwerp

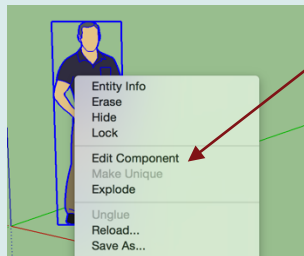


De rode lijn is de breedte van het te maken ontwerp



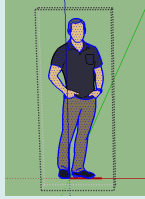
Het 'poppetje' is de 'globale' maatvoering, waaraan je kan zien hoe groot of klein iets uitvalt in het ontwerp.

'Poppetje' wit maken



'Edit component' aanklikken





- Dubbelklik op het 'poppetje'
- Shift indrukken (en ingedrukt houden)
- Sleep met je cursor (muis) over het poppetje om alles 'blauw' (selecteren) te maken

Kies het 'emmettje'

Kies 'colors' in het schema voor de gewenste kleur

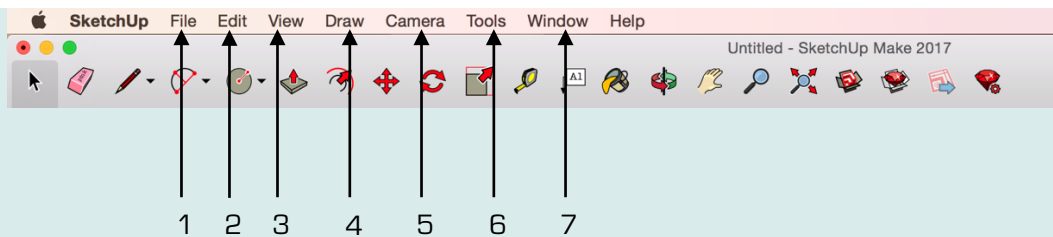
Colors

Colors

Color	List
-------	------

Opacity 100%

## Taakbalk



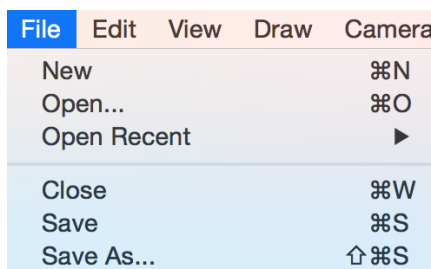
1. 'Bestand'; o.a. verschillende manieren van opslaan, importeren en exporteren etc.
2. 'Knippen, plakken, kopiëren etc.'
3. Verschillende manieren om het bestand te bekijken (zelf uitproberen)
4. Verschillende manieren om te tekenen: uit de hand, verschillende bestaande vormen
5. Verschillende manieren om het bestand 'te bekijken en op te slaan' (alleen noodzakelijk als je bijv. een filmpje wil maken in Sketch-Up of iets dergelijks)
6. 'Gereedschap'; dit zijn over het algemeen dezelfde gereedschappen als bij de icoontjes in de taakbalk (zie hoofdstuk symbolen en hun betekenis).
7. Opties om tekenmodellen te verfraaien (meeste opties ook vanaf het emmertje tot het einde van de taakbalk bij het betreffende icoontje zichtbaar, zie hoofdstuk symbolen en hun betekenis).

## Sketch-Up bestand opslaan

Er zijn meerdere mogelijkheden voor het opslaan van een bestand in Sketch-up. Het is daarom belangrijk dat je jezelf voor ogen houdt wat je daarna nog met het bestand wilt/kan doen.

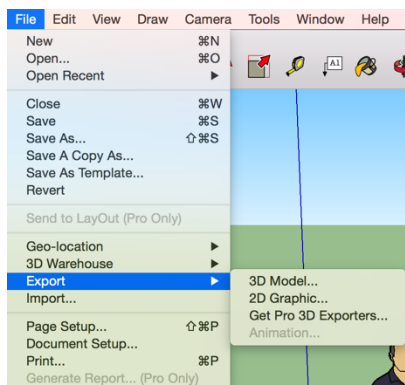
De voornaamste 2 manieren van opslaan zijn:

1. 'Save as'



1. Kies 'file' > Opslaan als' > Kopie opslaan.
2. Typ een bestandsnaam en kies een locatie voor het bestand.
3. Wanneer je voor de bestandsindeling 'Save as' kiest, dan sla je het bestand zodanig op dat je alleen m.b.v. Sketch-up zelf het bestand weer kan inzien. Daarbij kun je dus in het bestand verder werken.

2. 'Export' > 2D Graphic



1. Kies 'file' > 'Export > 2D Graphic'.
2. Typ een bestandsnaam en kies een locatie voor het bestand.
3. Wanneer je voor de bestandsindeling 'Export > 2D Graphic' kiest, dan sla je het bestand als een soort 'foto' op (JPEG). Dit betekent dus dat je **niet** in het bestand verder werken, maar dat je het bijv. kan verwerken in een Word-bestand of kunt bewerken met een fotoprogramma. En nog belangrijker dat je het kunt zien in je 'fotogalerij'.

## Aantal handige snel functies

<b>⌘N/ Ctrl N</b>	Nieuw bestand
<b>⌘C/ Ctrl C</b>	Kopiëren item
<b>⌘V/ Ctrl V</b>	Plakken item
<b>⌘X/ Ctrl X</b>	Knippen item
<b>⌘Z/ Ctrl Z</b>	Ongedaan maken
<b>⌘Z + Shift/ Ctrl Z + Shift</b>	Opnieuw de handeling uitvoeren
<b>⌘Y/ Ctrl Y</b>	Weergave -> omtrek (alle vormen zichtbaar maken)
<b>⌘- / Ctrl -</b>	Uitzoomen
<b>⌘+ / Ctrl +</b>	Inzoomen
<b>Alt + scrollen</b>	In- en uitzoomen
<b>⌘A / Ctrl A</b>	Alles selecteren (in een tekengebied)
<b>⌘ + Shift +3/ Ctrl + Shift +3</b>	Een screenshot van je <b>hele scherm</b> . Als je twee schermen hebt (bijvoorbeeld een extern scherm aangesloten op je MacBook) krijg je een afbeelding per scherm.
<b>⌘ + Shift +4/ Ctrl + Shift +4</b>	Als je deze toetsencombinatie gebruikt kun je <i>met je muis een vak selecteren</i> om hier een screenshot van te maken.  Als je op spatie drukt kun je <b>een venster selecteren</b> en wordt het screenshot gemaakt van dat venster.
<b>Alt + Shift +K</b>	🍏 > Appleteken

# SYMBOLLEN EN HUN BETEKENIS

## De meest gebruikte symbolen op een rijtje



Pijltje: selecteren van vormen om de eigenschappen van de vormen aan te passen.



Herhaling van een al bestaand oppervlakte van een vorm. Deze vorm verkrijgt je door de tool in het midden van een al bestaande vorm te plaatsen en de grootte te bepalen\*.



Gum: met deze tool kun je bestaande lijnen uitwissen.



Versleeptool: Wanneer een vorm is geselecteerd kun je deze d.m.v. deze tool verslepen. **Let op: de vorm moet wel uit één materiaal bestaan!**



Potlood: met deze tool kun je eenvoudig rechte lijnen trekken, [\*zie onderin het schema voor het op de nauwkeurigheid afgemeten maat].



Met deze tool kun je de vormen draaien. Zo kun je een (bestaande) vorm dus op iedere manier plaatsen en bepalen vanuit welke 'beeldhoek' je deze wilt bezichtigen.



Potlood 'vrije hand': deze optie zit onder het pijltje rechtsonder in de hoek van het symbool. Dit is met name om vormen uit de hand te tekenen, maar is eigenlijk alleen een goede keus in gebruik met een 'tekentablet'.



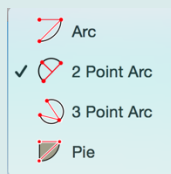
'Resizer': Hiermee kun je de geselecteerde vormen van formaat veranderen.



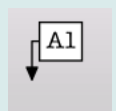
Basislijnentool: Maken van verschillende lijnen van bestaande geometrische vormen die evenwijdig moeten zijn\*.



Rolmaat: het nameten van al bestaande vormen. Alleen bruikbaar in combinatie met rechte lijnen.



Basislijnentool: Maken van verschillende lijnen van bestaande geometrische vormen die evenwijdig moeten zijn. Deze optie zit onder het pijltje rechtsonder in de hoek van het symbool\*.





Tekstvlak: deze is bijvoorbeeld nuttig wanneer je de maten bij specifieke vormen wilt plaatsen of namen wilt geven aan bijvoorbeeld voorwerpen/ruimtes.



Basisvormentool: Maken van verschillende oppervlaktes van bestaande geometrische vormen die bijv. evenwijdig moeten zijn. Deze optie zit onder het pijltje rechtsonder in de hoek van het symbool\*.



Emmertje: met het emmertje kun je bestaande en getekende vormen van een kleur of textuur (hout, metaal etc.) voorzien.

-  Rectangle
-  Rotated Rectangle
-  Circle
-  Polygon

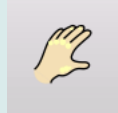
Basisvormentool: Maken van verschillende oppervlaktes van bestaande geometrische vormen die bijv. evenwijdig moeten zijn. Deze optie zit onder het pijltje rechtsonder in de hoek van het symbool\*.



Roteer-tool: hiermee kun je het tekengebied draaien. Dit is noodzakelijk omdat je een 3D tekening maakt en je deze dus van alle kanten moet kunnen bezichtigen en uitwerken.



'Pushtool': hiermee kun je platte vormen in een handomdraai 3D maken. Je selecteert het betreffende deel of de gehele vorm en trekt het uit naar het gewenste formaat\*.



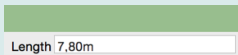
Hand: deze tool is bedoeld om het tekengebied te verschuiven naar de gewenste positie.



Vergrootglas: Hiermee kun je het tekengebied vergroten of verkleinen.



Vergrootglas met 3 pijlen: Hiermee breng je het tekengebied weer 100%. Je hebt met deze 'stand' dus overzicht op het gehele tekengebied.



\*Bij iedere vorm kun je (rechtsonder in de hoek van het beeldscherm) aangeven hoe groot of welke doorsnede deze vorm, lijn, etc. moet zijn. Je kunt hierbij aangeven of het meters (m), centimeters (cm) of millimeters (mm) moeten zijn door simpelweg de afkorting erachter te plaatsen.



3D warehouse: dit is eigenlijk geen echte 'tool', maar meer een bibliotheek waar je al bestaande ontwerpen kunt zoeken en inladen. Alles is bijna vindbaar en aan te passen aan jouw eigen 'model' of ontwerp.

\* ***In de werkbalk bovenin het scherm worden alle opties bij de bovenstaande onderdelen steeds aangegeven wanneer deze in gebruik zijn.***