

STAP 1

Groups & Components

Dit is de allerbelangrijkste stap van de negen stappen. Hier begint het mee! Zou je na dit hoofdstuk niet meer verder lezen, maar ga je deze stap wel toepassen in je SketchUp-workflow of doe je dit al, dan behaal je al winst! Uiteraard valt er nog meer winst te behalen als je de volgende hoofdstukken ook leest en gaat toepassen, maar groepen en componenten maken is echt een **must!**

Eerst leg ik uit waarom je überhaupt een groep of een component zou moeten maken.

1.1 Waarom zou je een groep of component maken?

1. Als je een groep of component maakt, dan blijven er geen andere lijnen en vlakken aan 'vast plakken'. Dat maakt het selecteren, verplaatsen en aanpassen van een object een stuk gemakkelijker.
2. Groepen en componenten kan je gemakkelijk aan- of uitzetten in [Outliner](#) (daarover meer bij Stap 2).
3. Groepen en componenten kan je in een [Tag](#) zetten (meer over [Tags](#) bij Stap 3)
4. Je kan van meerdere groepen en componenten een overkoepelende groep of component maken. Zo kan je losse objecten bundelen en dat zorgt ervoor dat je niet bij het verplaatsen of aan- of uitzetten steeds alle objecten per stuk hoeft te selecteren. Neem bijvoorbeeld een raamkozijn dat uit verschillende onderdelen bestaat: binnenkozijn, een dorpel, glas, enzovoort. Het is verstandig om van deze losse onderdelen een aparte groep/component te maken. Daarna kan je de losse objecten selecteren en er een overkoepelend component van maken.
5. Groepen en componenten houden je SketchUp-document overzichtelijk en dit is noodzakelijk voor de overige stappen.

Voordat ik het verschil tussen een groep en een component uitleg eerst: Hoe maak je een groep en een component?

1.2 Hoe maak je een Group?

Je kan een *Group* maken door lijnen en vlakken te selecteren en daarna klik je op de rechtermuisknop en selecteer je: *Make Group* (afbeelding 1.1). Je kan ook na de selectie de sneltoetscombinatie: *Ctrl G/Cmd G* gebruiken.

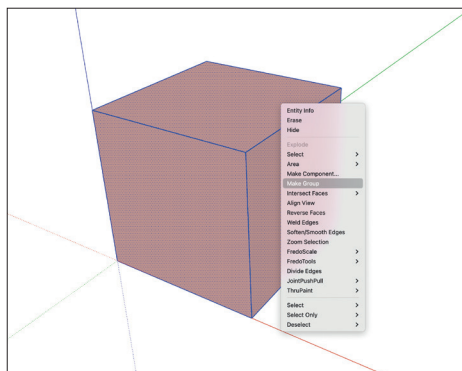
Je kan ook voordat je begint met tekenen eerst in het tekenveld klikken met de rechtermuisknop en vervolgens *Make Group* selecteren (afbeelding 1.2).

Hetgeen je tekent, komt dan direct in die *Group* terecht. Je ziet dan een zwart stippelkader rondom de lijnen en vlakken die je tekent. Als je klaar bent, kan je met de muis buiten het zwarte stippelkader klikken en ben je uit de *Edit Mode* (bewerkmodus) van de *Group*.

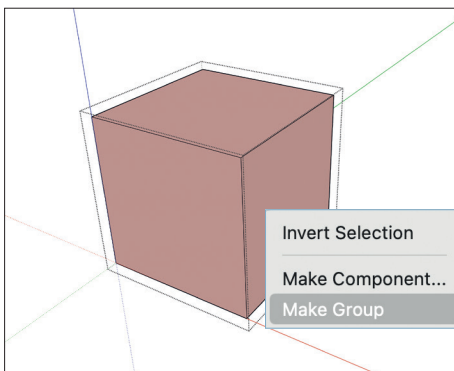
De *Group* komt vanzelf terecht in *Outliner*, maar daarover meer bij de volgende stap: *Outliner* van pagina 41.

1.3 Hoe maak je een Component?

Een *Component* maak je op dezelfde manier als een *Group*, alleen nu selecteer je *Make Component* in het *Context Menu* (rechtermuisknop).



Afbeelding 1.1



Afbeelding 1.2

Er verschijnt nu echter direct daarna een venster waarin je de *Component* een naam (*Definition*) kan geven en nog een aantal instellingen kan doen. In paragraaf 1.6 gaan we wat dieper in op de instellingen, voor nu houden we het even bij het geven van een naam.



Je kunt niet twee keer dezelfde naam gebruiken voor een Component. Als je dat wel doet, geeft SketchUp de volgende melding:

'A component with that definition already exists. Do you want to replace that definition with your new component?'

Je kunt dan kiezen tussen: No en Replace. Kies je: No, dan kun je een andere naam intoetsen. Kies je: Replace dan wordt dat bestaande component met die naam vervangen voor wat je geselecteerd hebt. Pas daarmee op, zodat je niet per ongeluk een Component vervangt, terwijl dat niet de bedoeling is!

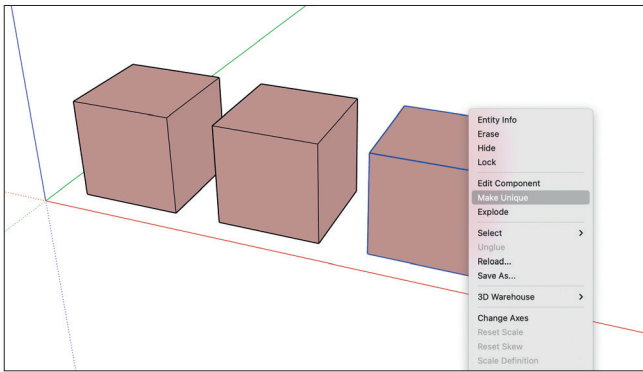
1.4 Wat is het verschil tussen een groep en een component?

Een kopie of kopieën van een Group zijn niet aan elkaar gelinkt. Pas je een kopie van eenzelfde groep aan, dan blijft het origineel onaangepast. Een kopie of meerdere kopieën van eenzelfde Component zijn gelinkt aan elkaar. Pas je één component aan, dan worden de kopieën op exact dezelfde manier aangepast. Dat kan heel handig zijn bij bijvoorbeeld stoelen. Je tekent een stoel en daar maak je een component van. Vervolgens maak je een aantal kopieën van die stoel en zodra je de kleur van één stoel aanpast, krijgen de kopieën van de stoelen ook exact dezelfde kleur. Dat komt omdat ze aan elkaar gelinkt zijn.

Wil je nu dat één stoel **niet** aangepast wordt of een andere kleur krijgt? Dan kun je de kopieën loskoppelen. Dat doe je door die ene component te selecteren en daarna met de rechtermuisknop te klikken en in het context-menu: Make Unique (afbeelding 1.3) te selecteren. Nu is die component niet meer gelinkt aan de rest van de kopieën en kun je deze apart aanpassen.



Je kan een component alleen maar uniek maken, als er meer dan één van diezelfde component in een SketchUp-tekening aanwezig is.



Afbeelding 1.3

1.5 Wanneer maak je een groep en wanneer maak je een component?

Voordat je aan de slag gaat met het maken van een Group of een Component is het wel handig om te weten wanneer je een Group of een Component maakt.

Voor mezelf heb ik daarvoor een stelregel, maar dat is de stelregel waar ik mee werk en die is zeker niet **heilig**.

Group:

Komt een object maar één keer voor in een SketchUp-tekening of in een ander object, dan maak ik er een Group van.



Component:

Komt een object meer dan één keer in een SketchUp-tekening of in een ander object voor, of kan ik de objecten ook in andere SketchUp-tekeningen gebruiken, dan maak ik er een Component van.

Om dit beter te kunnen begrijpen, volgen er een paar voorbeelden.

Group: de vloer, de wand(en), het plafond, het dak. Deze objecten komen maar een keer voor in een tekening en zijn meestal uniek. Je kunt deze niet nog eens in een andere tekening gebruiken, want daar gaat het om een ander project met andere maten. Groups zijn vaak uniek en komen maar een keer voor in je tekening. Als je er eentje aanpast, dan verandert de rest niet mee.

Components: stoelen, tafels, kozijnen, accessoires, planten, bomen, verlichting, bank, dressoir, bouten, moeren, planken, frontjes etc.

Dit zijn objecten die in een tekening vaker voor kunnen komen, maar ook in een andere component meerdere keren aanwezig kunnen zijn. Of je kunt deze vaker gebruiken in andere SketchUp-tekeningen.

Neem bijvoorbeeld een tafel waarvan de vier poten gelijk zijn aan elkaar. Dan is het handig om eerst één poot te tekenen en daar een Component van te maken en deze vervolgens te kopiëren. Daarna teken je een blad en als het blad maar één keer voorkomt in de overkoepelende Component, dan kun je daar een Group van maken. Zodra je alle losse objecten hebt getekend, kun je ze selecteren en er een overkoepelend Component van maken.

Nog een voorbeeld, van een deur. Deze kan in één SketchUp-tekening meerdere keren voorkomen en kan ook heel goed worden gebruikt in andere SketchUp-tekeningen. Je kunt dus het beste een component maken van alle losse objecten, zoals een kozijn, een deurpaneel of een deurklink, en, als je wat meer details tekent, ook van een paar scharnieren en eventueel een dorpel. Het kozijn komt maar één keer voor in de Component, dus maak je hier een Group van*. Het deurpaneel komt ook maar één keer voor in de Component, dus kan je hier een Group van maken. De deurklink zit aan beide zijden van het deurpaneel, dus daar kun je het beste een Component van maken. De scharnieren komen ook meerdere keren voor, dus daar kan je ook een Component van maken. Als je alle objecten hebt getekend, selecteer je ze en maak je daar een Component van met de naam (Definition) 'Deur', of iets dergelijks.

* next level >> als je alleen het kozijn (zonder deur en deurklink etc.) wilt gebruiken in andere SketchUp-tekeningen, dan kan je er een Component van maken, zodat je deze kan opslaan in je eigen componentenbibliotheek en weer in andere SketchUp-tekeningen kan importeren.

Bij Stap 2 over Outliner ga ik nog wat dieper in op een Component in een ander component. Ook wel Nested Components genoemd.

1.6 Instellingen van een Component

Zodra je een Component maakt, kun je in het venster (afbeelding 1.4) naast het geven van een naam (Definition) ook nog een aantal andere instellingen doen. Zoals de omschrijving (Description). Eerlijk gezegd laat ik dat zelf in de haast vaak weg en geef ik in de naam al een korte omschrijving. Bijvoorbeeld: BLOKJE 500x500x500 mm, Stoel merk X, Bank merk Y etc. Het is uiteraard een persoonlijke keuze wat je hier wel of niet invult, maar het is goed om hier op voorhand al over na te denken. Dat scheelt later weer aanpassen.

Maak je ook gebruik van LayOut, dan zou je er voor kunnen kiezen om de naam (Definition) direct goed in te vullen. Het is namelijk zo, als je *Label Text* gebruikt, dat je LayOut direct de naam van de Group of Component Definition en Description kan laten invullen. Als je dus heel consequent bent met de benaming, kun je daar in LayOut optimaal gebruik van maken. En om het grafisch gezien ook netjes te houden, maak je ook direct een keuze tussen hoofdletters en kleine letters, productcodes op dezelfde wijze, enzovoort.



Bij Alignment kun je bij Glue to kiezen in welke richting je het Component wil laten draaien, zodra je deze gaat verplaatsen of inlaadt vanuit het venster Components. Je kunt kiezen uit: None, Any, Horizontal, Vertical, Sloped. Standaard staat Glue to op None.

Dit kan bijvoorbeeld handig zijn voor objecten die alleen in een bepaalde richting gepositioneerd kunnen worden. Neem bijvoorbeeld wanddecoratie (schilderijen, klokken etc.). Deze wil je alleen maar importeren of verplaatsen in de verticale richting. Dan kies je voor Vertical. Dit hangt wel samen met Set Component Axes en dit is eigenlijk het belangrijkste om in te stellen. Hiermee bepaal je de positie en richting van de as (Axes) in het component. Standaard stelt SketchUp de as in op het punt dat het dichtste bij het nulpunt van de originele as staat. Zodra je SketchUp opent zie je daar de as (X-, Y- en de Z-as) staan. Gelukkig hebben deze voor het gemak kleuren gekregen: blauw, rood en groen.

Voor componenten die op het grondvlak of een ander horizontaal vlak

gepositioneerd moeten worden, is dat het meest ideale punt. Zodra je dan het component importeert of inlaadt vanuit het venster *Components*, zit de cursor links onderaan. Als je de cursor (muis) bij een horizontaal vlak houdt, dan geeft SketchUp *On Face in Group/Component* weer. En als het vlak nog geen *Group/Component* is, dan wordt alleen *On Face* weergegeven.

Voor componenten die bijvoorbeeld aan het plafond moeten hangen of in een centerpunt geplaatst moeten worden, is het handig om de as op dat punt in te stellen. Klik dan na invoeren van de naam en de omschrijving op *Set Component Axes* en pas de draairichting van de as (*Axes*) aan.

Advanced Attributes kun je nog meer gegevens van een component invoeren. Zoals *Price*, *Size*, *URL* en *Type*.

The image shows a dialog box for creating a component in SketchUp. It is divided into three sections: **General**, **Alignment**, and **Advanced Attributes**.
- **General**: Contains a 'Definition' field with the text 'BLOKJE 500x500x500 mm' and an empty 'Description' field.
- **Alignment**: Features a 'Glue to' dropdown menu set to 'None', a 'Set Component Axes' button, and three unchecked checkboxes: 'Cut opening', 'Always face camera', and 'Shadows face sun'.
- **Advanced Attributes**: Includes four input fields: 'Price' (placeholder: 'Enter definition price'), 'Size' (placeholder: 'Enter definition size'), 'URL' (placeholder: 'Enter definition URL'), and 'Type' (dropdown menu showing '<undefined>').
At the bottom, there is a checked checkbox labeled 'Replace selection with component', and two buttons: 'Cancel' and 'Create'.

Afbeelding 1.4

Het plaatsen van de as vergt enige oefening en let daarbij op de richting van de blauwe as. De eerste klik die je doet is het 0-punt van de as, de tweede klik de rode richting en de derde klik de groene, maar de richting waar je de tweede en derde klik doet bepaalt of de blauwe naar beneden of naar boven wijst. Wijst deze naar beneden, dan worden componenten op zijn kop of zijkant ingeladen.



Hiervan kun je overzicht genereren en dit als Excel-bestand downloaden. Zo zie je snel hoeveel componenten en/of groepen er in je bestand aanwezig zijn en worden de gegevens van prijzen en dergelijke weergegeven. Handig voor een zaaglijst of een offerte.

Je maakt een rapport door in de menubalk te gaan naar: **File > Generate Report**. Kies voor **Create New Template** en bepaal van welke attributen je een rapport wilt laten maken. Selecteer **Run Report** en klik vervolgens op **Download**. Je kunt het dan opslaan als een CSV-bestand.

Bij de tweede klik kan je ook dubbelklikken en dan wordt de groene as direct in de juiste richting geplaatst. De hoeken tussen de assen zijn altijd 90 graden.



1.7 Een Group of Component aanpassen

Zodra je een groep of component hebt gemaakt, zit er een soort digitale schil omheen.

Klik maar eens een keer op een groep of component, dan zie je dat er een schil van blauwe lijnen omheen zit. Dat noemen we de **Bounding Box**. Door de **Bounding Box** merk je dat het geselecteerde object een groep of component is. Als je een losse lijn of vlak selecteert, dan is alleen die ene lijn blauw of dan zie je alleen op dat ene vlak een blauw raster. Je kunt met het blote oog niet zien of het een groep of component is. In het venster **Outliner** zie je dat wel. Meer daarover bij **Stap 2** in het volgende hoofdstuk.

Stel dat je een groep of component wilt bewerken: vorm aanpassen, kleur toevoegen, uitsparingen maken, noem maar op. Probeer maar eens met Push/Pull een vlak omhoog te trekken. Zodra je met de cursor bij een vlak komt, zie je zo'n verbodsbordje. Er zit immers een digitale schil (Bounding Box) omheen. Als je een groep of component wilt aanpassen, dubbelklik er dan op. Dan zie je dat de blauwe Bounding Box verandert in een zwart stippelkader. Daaraan zie je dat je in de Edit Mode (bewerkmodus) van die groep of die component zit.

Je kunt ook eenmaal op de groep of de component klikken en dan vervolgens met de rechtermuisknop Edit Group/Component selecteren.

Zitten er andere groepen of componenten in de overkoepelende Group/Component dan kun je daar ook weer op dubbelklikken. Zitten daar ook weer groepen en componenten in, dan moet je daar ook weer op dubbelklikken. Net zolang tot je bij het betreffende object bent, dat je wilt aanpassen.



Probeer bij het maken van groepen en componenten niet te veel een groep in groep in een groep in een groep van te maken. Een mooie metafoer is het Matroesjka-poppetje, dat je maar blijft uitpakken totdat je bij het kleinste poppetje bent. Dat is in SketchUp heel vaak dubbelklikken totdat je bij de juiste Group/Component bent. Teken als eerst alle objecten van een overkoepelende groep/component apart en selecteer ze dan allemaal tegelijk en maak daar een Group of Component van. Natuurlijk kan het zijn dat je kleine onderdelen of objecten eerst bij elkaar wilt groeperen en dan de rest selecteren om er een Group/Component van te maken. Maar probeer het Matroesjka-poppetje te voorkomen.

Het kan voorkomen dat je per ongeluk iets te vaak klikt op een groep/component en dat je ineens in de bewerkmodus (Edit Mode) zit zonder dat je het in de gaten hebt. Let dus altijd op de blauwe lijnen van de Bounding Box of het zwarte stippelkader van de Edit Mode. In de Edit Mode van een groep/component is de rest van je SketchUp-tekening ook vager.



1x klikken op een object is nodig om te kunnen verplaatsen, kopiëren, roteren, schalen etc.

2x klikken (dubbelklik) is nodig om een object te bewerken.

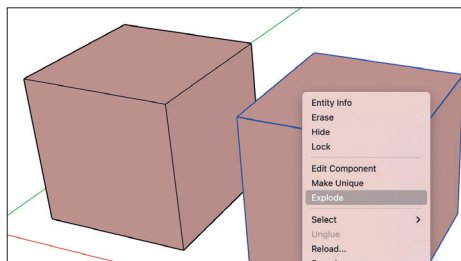
3x klikken (triple klik) hiermee selecteer je alle lijnen en vlakken tegelijk.

Echter, als je in een groep of component alle lijnen en vlakken tegelijk wilt selecteren, dubbelklik dan eerst om in de bewerkmodus te komen en klik direct daarna 3x op een lijn of vlak. Dan wordt alles wat aan die ene lijn of vlak zit ook geselecteerd.

1.8 Een Group of Component opheffen

Wil je een groep of component opheffen of degroeperen? Selecteer dan de groep of de component met de rechtermuisknop en selecteer *Explode* (afbeelding 1.5).

Dat klinkt erger dan dat het is: het enige wat er gebeurt is dat de schil (Bounding Box) rondom verdwijnt. De groepen of componenten die in de overkoepelende groep of component zaten, blijven wel intact. Ook deze kun je per stuk op dezelfde wijze ‘exploderen’ (ungroup/degrouper).



Afbeelding 1.5