

# Små världar för 3D utskrift

## Allmänt

I denna uppgift skall vi skapa små världar som kan sättas ihop till en större värld. Varje värld är 3 x 3 cm stor och tillsammans kan de sättas ihop till en större värld.

## Steg 1 – Skapa en havsbricka

I detta steg skall vi skapa en bricka som skall motsvara vatten.



Välj verktyget "Shape Generators" i det högra fältet i TinkercAD. Under "Community" letar man fram verktygen "Terrain" enligt bilden ovan. Dra ut objektet till arbetsytan



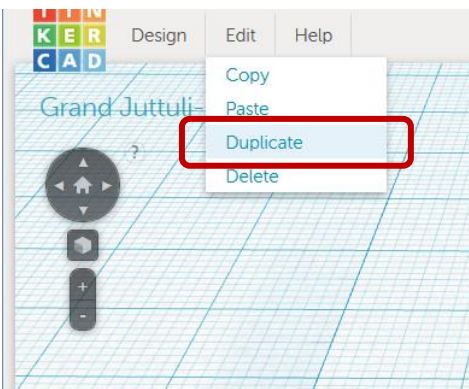
3. Justera egenskaperna för plattan

2. Ange mått enligt bilden

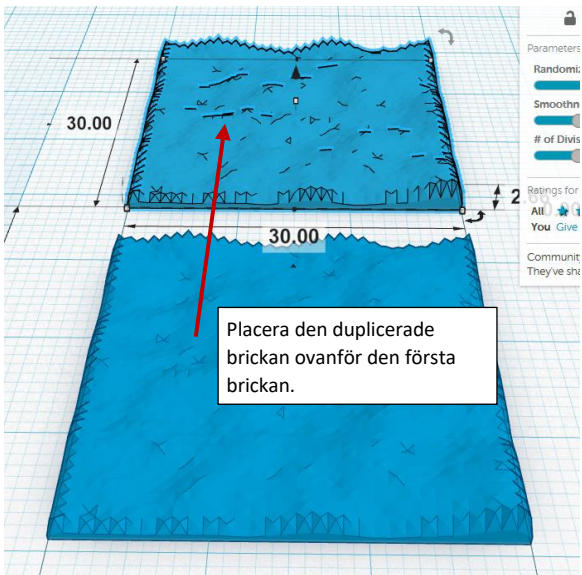
1. Dra ut en linjal, så att vi kan sätta mått på figuren

## Steg 2 – Skapa basen för skogsbrickan

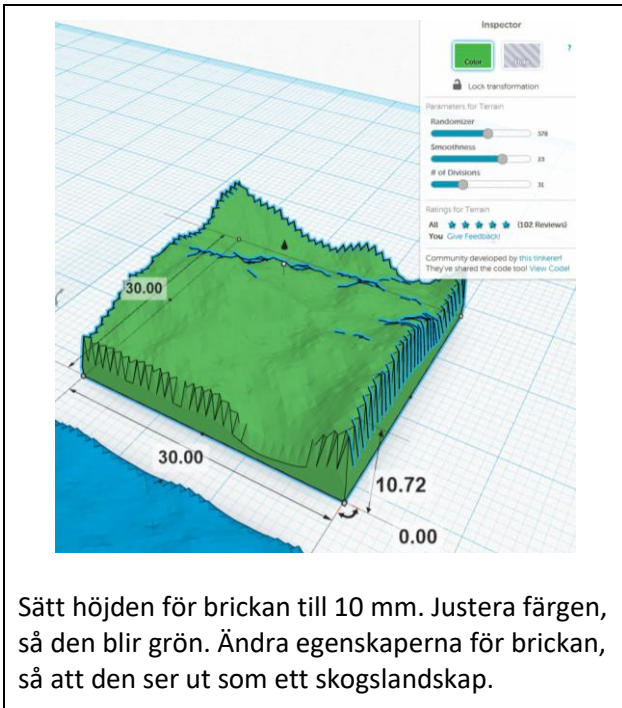
I detta steg skall vi skapa en bricka som skall vara basen till vår skogsbricka.



Duplicera havsbrickan genom att markera den och sedan välja "Edit/Duplicate" i menyn i TinkercAD.

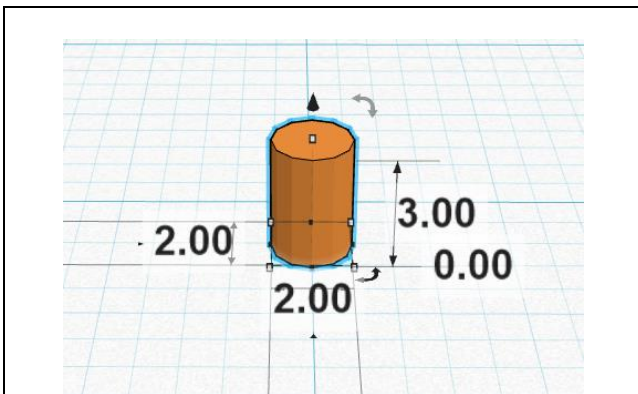


Placera den duplicerade brickan ovanför den första brickan.

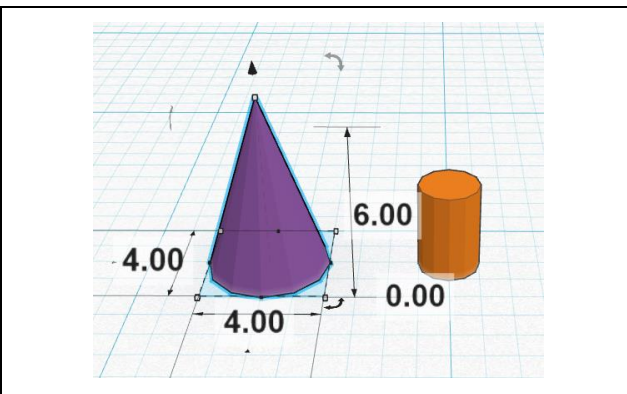


### Steg 3 – Skapa träd för vår skogsbricka

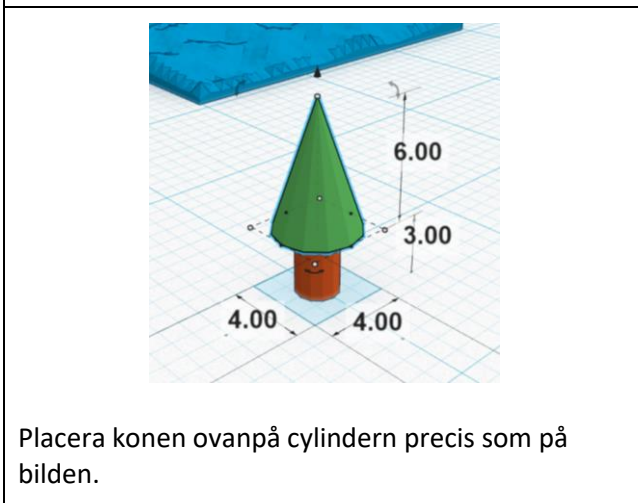
I detta steg skall vi skapa en bricka som skall vara basen till vår skogsbricka.



Skapa en cylinder med måtten enligt bilden ovan.



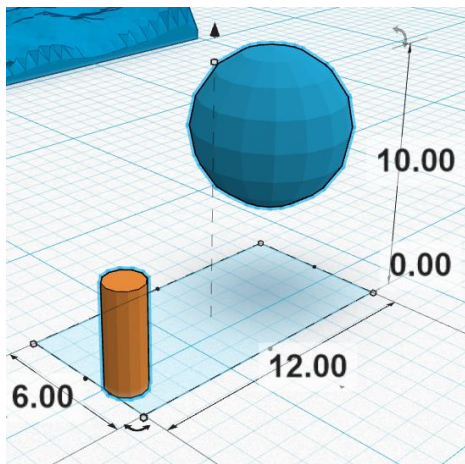
Skapa på samma sätt en kon med måtten enligt bilden.



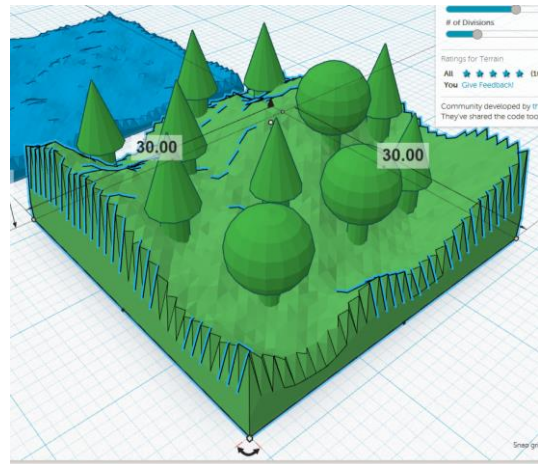
Placera konen ovanpå cylindern precis som på bilden.



Markera konen och cylindern, klicka sedan på "Group".



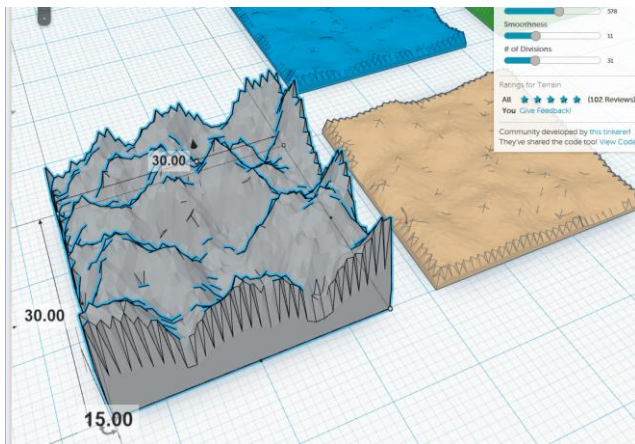
Skapa på samma sätt ett vanligt träd bestående av en cylinder och en sfär. Gruppera sedan på samma sätt som för granen.



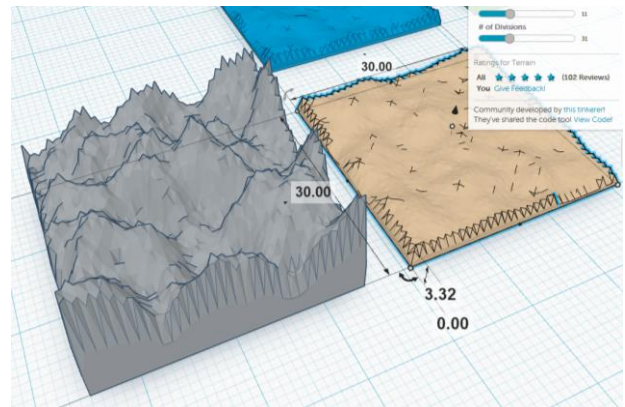
Placera ut träd och granar på skogsbrickan. Se till att träden går ner under markytan, annars får vi svårt att skriva ut. Gruppera alla träden med skogsbrickan.

## Steg 4 – Skapa en bergsbricka

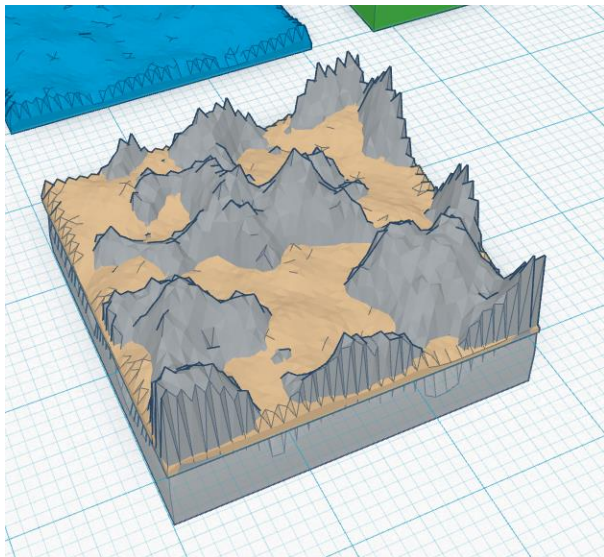
I detta steg skapar vi en bricka med bergskedjor. Idén här är att kombinera en vanlig bricka med lite variationer med brickor med större variation.



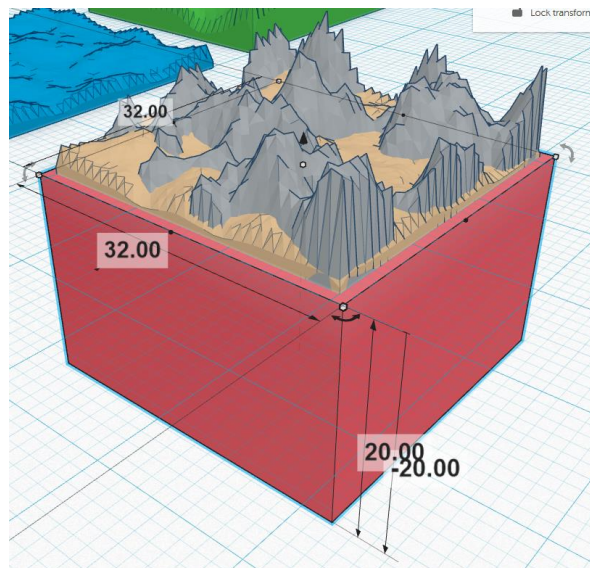
Skapa en bricka för bergen med höjden 15 mm.



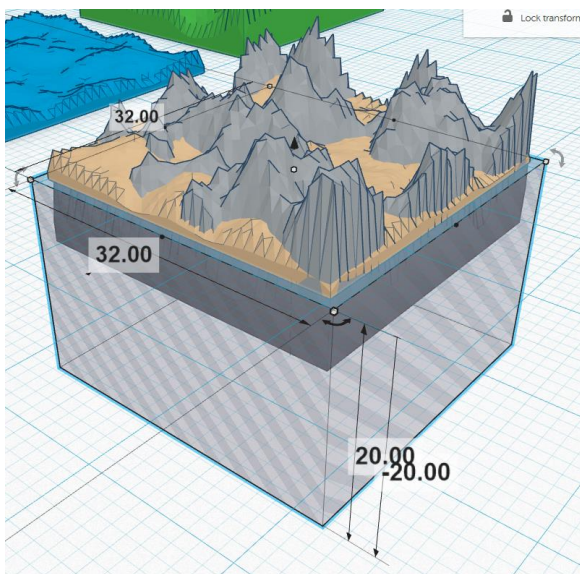
Skapa en bricka med vanliga variationer och en höjd på 3 mm.



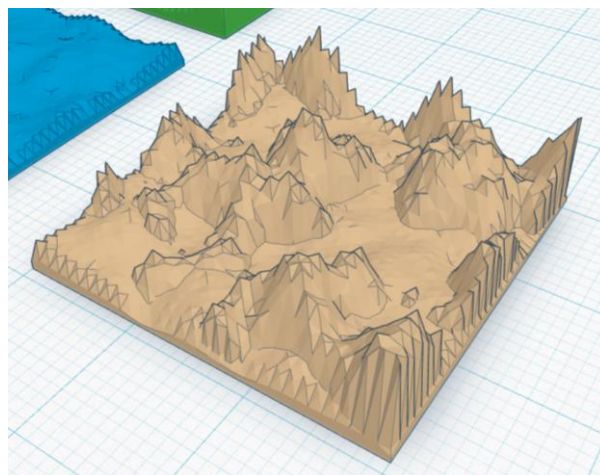
Placera dessa båda brickor tillsammans och flytta bergsbrickan, så att bergen sticker upp genom markbrickan.



Skapa en rektangulärt block med basen 32 x 32 mm. Placera blocket precis under ritplanet.



Ange blocket att vara ett "Hole". Gruppera nu alla objekten.



Efter grupperingen kommer "hålblocket" att se till att allt under ritplanet kommer att försvinna.

## Steg 5 – Skapa fler bricktyper

Kan du skapa en bricka med en sjö eller en flod? En bricka med en stad?