**Fabricage-, constructie- , materiaal en onderdelenkeuze, barbecue**

**Onderdelen van de assembly:**Buitenbak
Binnenbak
Bodembak
Rooster
Schuif
Handvat (5x)
Klemmetje (4x)
Schroeven M6 20mm (10x)

**Fabricage:**Buitenbak: Lasersnijden, kanten, lassen
Binnenbak: Lasersnijden, kanten, lassen
Bodembak: Lasersnijden, kanten, lassen
Rooster: Lasersnijden
Schuif: Lasersnijden
Handvat: Zagen + frezen of inkopen
Klemmetje: Frezen of Lasersnijden, kanten
Schroeven: Inkopen

**Alle assemblies:**1) Buitenbak, Bodembak, Klemmetje (4x), Handvat (2x), Schroeven M6 20mm (4x)
2) Rooster, Handvat (2x), Schroeven M6 20mm (4x)
3) Schuif, Handvat, Schroeven M6 20mm (2x)

**Fabricage assemblies:**Buitenbak + bodembak: Lassen
Bodembak + klemmetje (4x): puntlassen
Buitenbak + handvat: Schroeven met M6 20mm schroeven

Rooster + handvat: Schroeven met M6 20mm schroeven
Schuif + handvat: Schroeven met M6 20mm schroeven

**Constructie keuze:**Ik heb ervoor gekozen om de buitenbak en de bodembak aan elkaar te lassen met een puntverbinding. Dit zou ook kunnen met puntlassen of met bouten en moeren. Ik heb niet gekozen voor puntlassen omdat je hiermee de punt blijft zien. Ook heb ik niet voor bouten gekozen. Ik heb geen bouten gekozen omdat je hiermee alleen maar meer onderdelen hebt. En het is niet belangrijk dat de bodembak losneembaar is van de buitenbak.

Ik heb ervoor gekozen om de klemmetje op de bodembak te lassen bevestigen met puntlassen. Hiervoor heb ik de zelfde reden als bij de buitenbak. Alle handvaten worden met een M6 20mm schroef bevestigd. Deze worden wel geschroefd. Ik heb hiervoor gekozen omdat dit een van de handigste manieren is om een losneembare verbinding tussen hout en staal te krijgen.

De binnenbak zit er los in. Ik heb hiervoor gekozen zodat je makkelijk de buiten en binnenbak kan schoonmaken, ook heb ik hiervoor gekozen omdat deze al stevig genoeg vast zit, hier zijn geen extra fabricages nodig, dit kost ook alleen maar meer tijd en geld.

**Materialen- en onderdelenkeuze:**Buitenbak: plaatstaal
Binnenbak: plaatstaal
Bodembak: plaatstaal
Rooster: plaatstaal
Schuif: plaatstaal
Handvat (5x): hout
Klemmetje (4x): plaatstaal
Schroeven M6 20mm (10x): standaard

De hele barbecue, op de handvaten na bestaat uit plaatstaal. Ik heb plaatstaal vergeleken met andere materialen zoals aluminium en gietijzer, maar staal had de beste eigenschappen, ook kan staal beter tegen de hoge temperaturen dat de kolen van de barbecue kan hebben.

Ik heb voor M6 schroeven gekozen om de handvaten aan onderdelen vast te schroeven. Ik heb M6 schroeven gekozen omdat deze het beste zouden passen en sterk genoeg zijn. Als je dunnere schroeven zou pakken zou de sterkte omlaag gaan en als je grotere zou pakken zou het materiaal te dun worden waar de schroef aan vast moet houden.