



Theoretische analyse stoel
Lifecycle Design Strategies

Gwendolyn Van San, Valerie Lens, Sigrid Van Harmelen

Lifecycle Design Strategies

- 1: De functie van het product
- 2: De materiaalkeuze
- 3: Het materiaalgebruik
- 4: De productietechnieken
- 5: De distributie
- 6: De milieubelasting tijdens de gebruiksfase
- 7: De levensduur van het product
- 8: De mogelijkheden na levensduur

1: De functie van het product

Multifunctionaliteit: De stoel biedt meerdere functies, hij kan namelijk gebruikt worden om op te zitten, staan, jas op te hangen, voor handtas op te zetten.

Multigebruik: Stoel wordt gebruikt door meerdere personen.

positief: Multifunctioneel, Multi gebruik

Besluit: geen negatieve opmerkingen, hij geeft een optimale functieervulling. Bedoeling is dat het als stoel wordt gebruikt, maar kennen er zelf nog functies aan toe. Waardoor hij multifunctioneel wordt.



2: De materiaalkeuze

Gebruikte materialen in de stoel: Metaal, hout, rubber, vernis

positief: rubber beter dan plastic

negatief: geen FSC hout, behandeld met vernis, metaal behandeld met verf

Besluit: mogelijke oplossingen: fsc hout, natuurlijk rubber, Aluminium gebruiken als onderstel: Bij gerecycleerd aluminium wordt er namelijk 95% minder energie gebruikt en zijn er minder grondstoffen nodig.



3: Het materiaalgebruik

Gebruik van hol metalen buizen: zorgt voor lichter gewicht en minder materiaal gebruik.

positief: holle elementen, multiplex is stevig

negatief: multiplex gebruik: dit vraagt meer product verwerking (laagjes)

Besluit: Meer elementen weghalen om gewicht te reduceren, zoals delen van rugleuning uithalen. Eventueel reduceren in de vorm van het metalen frame.



4: De productietechnieken

massaproductie, in het huidige product wordt niet gekeken naar duurzaamheid.

negatief: geen milieuvriendelijk productieproces

Besluit: oplossing: gebruik 1 dezelfde materiaal, producten niet behandelen, indien nodig op milieuvriendelijke manieren, zoals vernis gebaseerd op natuurlijkstoffen. FSC hout en gerecycleerd metaal en natuurlijk rubber.



5: De distributie

De stoel werd hoogstwaarschijnlijk geleverd met vrachtwagen, dit wil zeggen dat het geen milieu vriendelijk transportmiddel was.

positief: Stoel is stapelbaar en neemt zo minder ruimte in bij transport.

negatief: In verschillende bedrijven wordt het gemaakt: hout van hout bedrijf en metaal van ergens anders. Vervoer van productieland naar België.

Besluit: De productie van de stoel kan best binnen België bevinden in 1 bedrijf. Ook gebruikte materialen zijn hier geproduceerd.



dreamstime

6: De milieubelasting tijdens de gebruiksfase

Om het product te laten functioneren heeft dit product geen milieubelasting tijdens gebruiksfase

Enkel indien nodig kunnen ze zelf kiezen voor nieuwe laag vernis, rubberen dopjes. Deze zijn wel milieubelastend.

Besluit: milieuvriendelijk vernis voor opfrissing van het product.



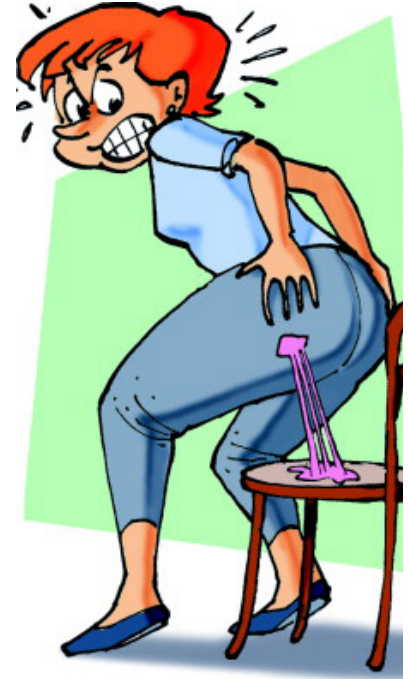
7: De levensduur van het product

Langere levensduur doordat er onderdelen kunnen vervangen worden, zoals de rugleuning, zit en rubberen dopjes.

positief: Lange levensduur, kan eenvoudig hersteld worden

negatief: Modegevoelig, Doordat meerdere mensen er gebruik van maken kan er geen emotionele relatie gecreëerd worden tussen product en gebruiker. Student heeft geen respect voor de stoel en zal deze mishandelen, doordat emotionele waarde afwezig is.

Besluit: oplossing: Zorgen dat elke stoel emotionele waarde krijgt.



8: De mogelijkheden na levensduur

Stoel kan volledig uit elkaar worden gehaald, zo kunnen verschillende materialen van elkaar gescheiden en kunnen deze gerecycled worden.

Rubber kan je recyclen.

De rest heeft extra behandelingen nodig voor het recyclen, zoals vernis of verf verwijderen.

positief: Demonteerbaar

negatief: Niet alle materialen zijn recycleerbaar

Besluit: Alle materialen moeten recycleerbaar zijn. Demonteerbare schroeven gebruiken.

