

Voorbeeld-cases Materiaalselector

1) STRAATMEUBILAIR

Product: Metalen (design) straatmeubilair (zitbank)

Geen verplichte materiaalgroep-keuze

Gewenste/vereiste productcriteria:

- Corrosie is een relevante producteis
- Het uiterlijk van het product is gedurende de gebruiks- of levensduur relevant
- Duurzaamheid van het product is van belang

Uitgangsvorm van het materiaal:

- Dunne plaat (t/m 3 mm)

Mechanische eigenschappen:

- Minimale rekgrens: 180 N/mm²
- Minimale treksterkte: 450 N/mm²
- Minimale rek: 30%
- Minimale elasticiteitsmodules: 200 N/mm²

Eis corrosiebestendigheid:

- Gemiddeld

Toe te passen productietechnologiën:

- Mechanisch scheiden
- Thermisch scheiden
- 2D-omvormen
- 3D-omvormen
- Lassen

Resultaat

Top 5 - Mogelijke materiaalsoorten (van 6 resultaten)										
	Corrosie	Verspanen	Mechanisch scheiden	Thermisch scheiden	2D-omvormen	3D-omvormen	Lassen	Solderen	Lijmen	Kosten index
1. Roestvaststaal: austenitisch, ferritisch en duplex - 321;	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	377
2. Roestvaststaal: austenitisch, ferritisch en duplex - 304;	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	402
3. Roestvaststaal: austenitisch, ferritisch en duplex - 316Ti;	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	411
4. Roestvaststaal: austenitisch, ferritisch en duplex - 316;	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	420
5. Roestvaststaal: austenitisch, ferritisch en duplex - 316L;	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	448

MATERIAALKEUZE: Roestvaststaal 321 staat bovenaan in het lijstje. Dit vanwege de kostenindex
Besloten wordt om roestvaststaal 304 te kiezen vanwege de gebruikerservaring met dit materiaal

2) GEVELBEKLEDING

Product: Metalen (lichtgewicht) gevelbekleding (cassettes)

Geen verplichte materiaalgroep-keuze

Gewenste/vereiste productcriteria:

- Corrosie is een relevante producteis
- Het uiterlijk van het product is gedurende de gebruiks- of levensduur relevant
- Duurzaamheid van het product is van belang

Uitgangsvorm van het materiaal: - Dunne plaat (t/m 3 mm)

Mechanische eigenschappen:

- Minimale rekgrens: nvt
- Minimale treksterkte: nvt
- Minimale rek: 15%
- Minimale elasticiteitsmodules: nvt

Eis corrosiebestendigheid: - Gemiddeld

Toe te passen productietechnologiën:

- Verspanen
- Mechanisch scheiden
- 2D-omvormen
- Lijmen

Resultaat

Top 5 - Mogelijke materiaalsoorten										
	Corrosie	Verspanen	Mechanisch scheiden	Thermisch scheiden	2D-omvormen	3D-omvormen	Lassen	Solderen	Lijmen	Kosten index
1. Aluminium en aluminium legeringen - 1050A (O);										345
2. Aluminium en aluminium legeringen - 5754 (O);										355

MATERIAALKEUZE: Aluminium 1050A (O)

3) DAMWAND

Product: Metalen damwand

Geen verplichte materiaalgroep-keuze

Gewenste/vereiste productcriteria: - Duurzaamheid van het product is van belang

Uitgangsvorm van het materiaal: - Dikke plaat (vanaf 3 mm)

Mechanische eigenschappen:

- Minimale rekgrens: 300 N/mm²
- Minimale treksterkte: 400 N/mm²
- Minimale rek: 15%
- Minimale elasticiteitsmodules: 200 N/mm²

Eis corrosiebestendigheid: - Geen (producten worden gecoat)

Toe te passen productietechnologiën:

- Mechanisch scheiden
- Thermisch scheiden
- 2D-omvormen
- Lassen

Resultaat

Top 5 - Mogelijke materiaalsoorten (van 6 resultaten)

	Corrosie	Verspanen	Mechanisch scheiden	Thermisch scheiden	2D-omvormen	3D-omvormen	Lassen	Solderen	Lijmen	Kosten index
1. Warmgewalst (constructie) - S355JR ;	█	█	█	█	█	█	█	█	█	73
2. Warmgewalst (constructie) - Corten B ;	█	█	█	█	█	█	█	█	█	105
3. Warmgewalst (constructie) - Corten A ;	█	█	█	█	█	█	█	█	█	114
4. Hoge sterkte stalen - HC340LA ;	█	█	█	█	█	█	█	█	█	118
5. Hoge sterkte stalen - HC380LA ;	█	█	█	█	█	█	█	█	█	122

MATERIAALKEUZE: Warmgewalst (constructie)staal S355JR

4) GELDAUTOMAAT

Product: Geldautomaat (t.b.v pinnen)

- Verplichte materiaalgroep-keuze:** - Hoge sterkte staal
- Gewenste/vereiste productcriteria:** - Duurzaamheid van het product is van belang
- Uitgangsvorm van het materiaal:** - Dunne plaat (t/m 3 mm)
- Mechanische eigenschappen:**
- Minimale rekgrens: 300 N/mm²
 - Minimale treksterkte: 460 N/mm²
 - Minimale rek: 15%
 - Minimale elasticiteitsmodules: 200 N/mm²
- Eis corrosiebestendigheid:** - Geen (producten worden gecoat)
- Toe te passen productietechnologiën:**
- Verspanen
 - Mechanisch scheiden
 - Thermisch scheiden
 - 2D-omvormen
 - Lassen

Resultaat

Top 5 - Mogelijke materiaalsoorten										
	Corrosie	Verspanen	Mechanisch scheiden	Thermisch scheiden	2D-omvormen	3D-omvormen	Lassen	Solderen	Lijmen	Kosten index
1. Hoge sterkte stalen - HC420LA;										129

MATERIAALKEUZE: Hoge sterkte staal HC420LA

5) MATERIAAL VOOR EEN BORDES IN EEN PRODUCTIEHAL

Product: Materiaal voor een bordes in een productiehal

Geen Verplichte materiaalgroep-keuze

Gewenste/vereiste productcriteria:

- Corrosiebestendigheid is een producteis
- Duurzaamheid van het product is van belang

Uitgangsvorm van het materiaal:

- Dunne plaat (t/m 3 mm)

Mechanische eigenschappen:

- Minimale rekgrens: 100 N/mm²
- Minimale treksterkte: 250 N/mm²
- Minimale rek: 15%
- Minimale elasticiteitsmodules: 200 N/mm²

Eis corrosiebestendigheid:

- Zeer laag

Toe te passen productietechnologiën:

- Verspanen
- Mechanisch scheiden
- 2D-omvormen
- Lassen

Resultaat

Top 5 - Mogelijke materiaalsoorten (van 17 resultaten)										
	Corrosie	Verspanen	Mechanisch scheiden	Thermisch scheiden	2D-omvormen	3D-omvormen	Lassen	Solderen	Lijmen	Kosten index
1. Koudgewalst verzinkt thermisch (senzimir) - DX51D+Z;	■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	100
2. Koudgewalst verzinkt thermisch (senzimir) - DX51D+ZA;	■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	100
3. Koudgewalst verzinkt thermisch (senzimir) - DX52D+Z;	■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	109
4. Koudgewalst verzinkt thermisch (senzimir) - DX52D+ZA;	■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	109
5. Koudgewalst verzinkt thermisch (senzimir) - DX53D+Z;	■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	■■■■■	119

MATERIAALKEUZE: Koudgewalst thermisch verzinkt staal (senzimir) DX51D+Z