

Vergelijking oude sneaker met Canyon

Tijdens de analysefase is een LCA uitgevoerd op een oude sneaker om dit vervolgens te kunnen vergelijken met het herontwerp, de Canyon.

Oude sneaker

Phase	Energy (MJ)	Energy (%)	CO2 footprint (kg)	CO2 footprint (%)
Material	13,2	83,2	0,613	75,1
Manufacture	2,11	13,2	0,162	19,8
Transport	0,526	3,3	0,038	4,7
Use	0	0,0	0	0,0
Disposal	0,0424	0,3	0,00297	0,4
Total (for first life)	15,9	100	0,816	100
End of life potential	-0,197		0,047	

De oude sneaker heeft een totaal energie na de eerstelevensfase van 15,9 MJ en een CO2 footprint van 0,816 kg.

Na de gehele levenscyclus met EoL is dit 15,703 MJ (15,9-0,197). CO2 footprint is 0,863 kg. (0,816+0,047)

Canyon

Phase	Energy (MJ)	Energy (%)	CO2 footprint (kg)	CO2 footprint (%)
Material	47,8	94,0	2,54	92,0
Manufacture	0,052	0,1	0,00416	0,2
Transport	2,88	5,7	0,207	7,5
Use	0	0,0	0	0,0
Disposal	0,124	0,2	0,00868	0,3
Total (for first life)	50,9	100	2,76	100
End of life potential	-46		-2,41	

De Canyon heeft een totaal energie na de eerstelevensfase van 50,9 MJ en een CO2 footprint van 2,76 kg.

Na de gehele levenscyclus met EoL is dit 4,9 MJ (50,9-46). CO2 footprint is 0,35 kg. (2,76-2,41)

Vergelijking EoL beiden sneakers

15,703 MJ – 4,9 MJ = 10,803 MJ minder, $\frac{4,9}{15,703} \times 100 \approx 31,2\%$

0,863 kg – 0,35 kg = 0,513 kg CO₂ minder, $\frac{0,35}{0,863} \times 100 \approx 40,6\%$

De vermindering percentage voor energie is **31,2%** en voor CO2 footprint **40,6%**. Om de bio composiet te maken kost dit het meeste energie. Door de EoL wordt dit uiteindelijk een stuk minder. Voor in de toekomst is het belangrijk dat er wordt gekeken naar een minder energie intensief proces om bio polymeren en composieten te maken. Dit moet dus nog verder ontwikkeld worden.