

LCA greenSand A Coruña Spanje, Vlissingen Nederland

De efficiency wordt berekend door de netto CO₂ opname (opname na correctie voor winning, productie en transport e.d., dus de vermeden CO₂ emissies) te delen door de bruto CO₂ opname (uiteindelijk CO₂ opname)

De volgende factoren worden hierbij betrokken:

- de opslagen CO₂ (CO₂vastlegging)
- de energie van het winnen van het olivijn; of beter gezegd de bijbehorende CO₂ uitstoot (CO₂win)
- de energie van het malen van het olivijn tot de geschikte deeltjesgrootte (of CO₂ uitstoot, CO₂maal)
- de transportenergie (zowel schip als uiteindelijk wegtransport, CO₂schip; CO₂truck)

Tabel 1 Efficiency berekeningen voor CO₂ vastlegging

	Typische waarde	Eenheid (km / ton)	CO ₂ emissie (kg CO ₂)
CO ₂ vastlegging	1000 kg olivijn verweerd	1,25 kg CO ₂ /kg olivijn	1250 kg CO ₂
CO ₂ emissie:			
CO ₂ mijn	1,79 – 3,90 kg CO ₂ /ton	-	2,8 kg CO ₂
CO ₂ malen (grof)	0,46 – 1,02 kg CO ₂ /ton	-	0,7 kg CO ₂
CO ₂ schip	30 gr CO ₂ /ton km	1400 km	42,0 kg CO ₂
CO ₂ truck	138 gr CO ₂ /ton km	100 km	13,8 kg CO ₂
Totale CO ₂ emissie			59,4 kg CO₂
CO ₂ netto			1191 kg CO ₂
η_{CO_2}	CO ₂ efficiency		95%

(CO₂ vastlegging en CO₂ emissies, inclusief CO₂ rendement¹²)

¹ Data overgenomen van S. Hangx & C. Spiers, Coastal spreading of olivine to control CO₂ concentrations, a critical analysis of viability, International Journal of Greenhouse Gas Control (2009).

² J. Koornneef, E. Nieuwlaar, Environmental Life cycle assessment of CO₂ sequestration through enhanced weathering of olivine.