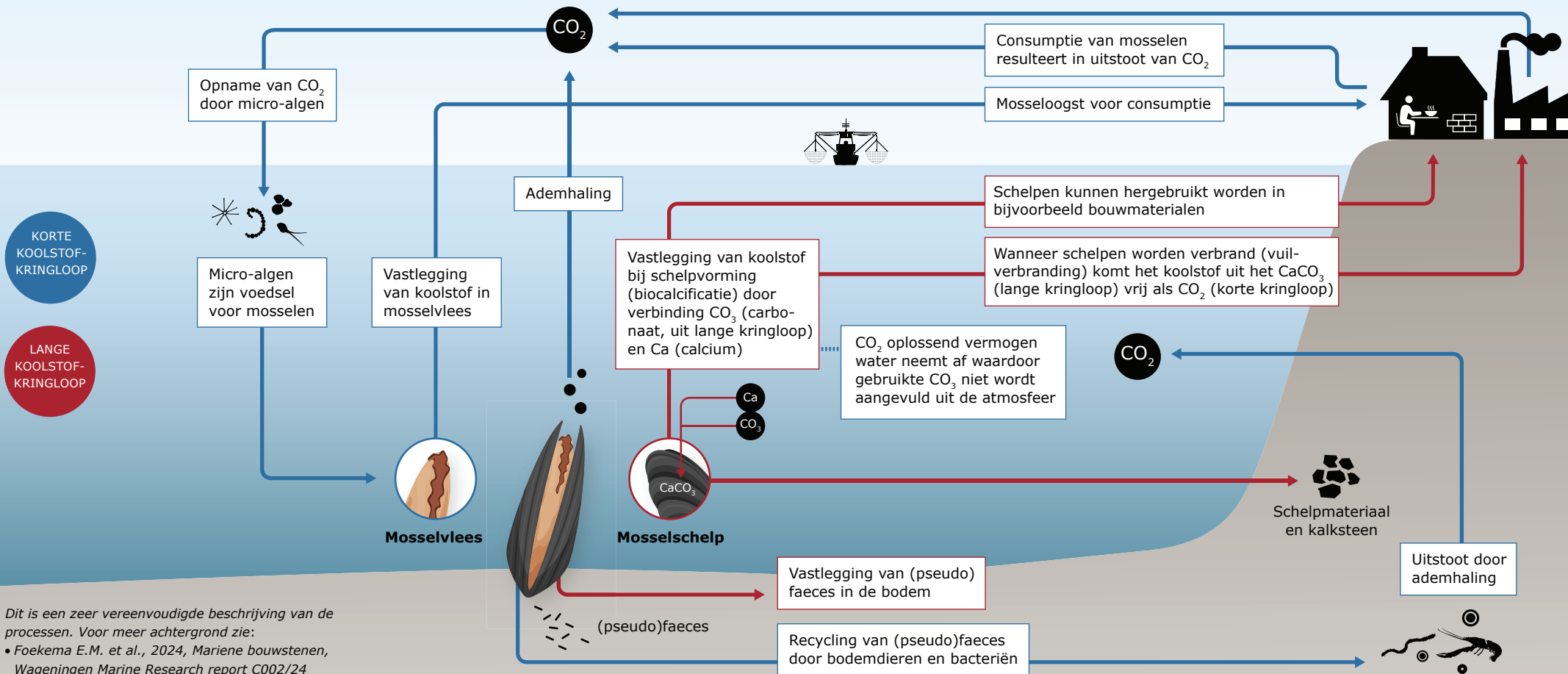


# Koolstofkringloop in schelpdieren

Contactpersoon: Edwin Foekema (edwin.foekema@wur.nl)

De zee neemt veel CO<sub>2</sub> op uit de lucht en houdt dit vast als opgelost carbonaat (HCO<sub>3</sub>) of CO<sub>2</sub>-gas. Als algen opgelost CO<sub>2</sub> gebruiken als voedsel, wordt dit aangevuld vanuit de lucht. Wanneer schelpdieren de algen eten, wordt een deel van de koolstof uit de alg direct door het schelpdier 'uitgeademd'. De rest wordt vastgelegd in het vlees. Wanneer het dier sterft of gegeten wordt, komt ook dit deel weer vrij. Dit is de korte koolstofcyclus. Voor een positief klimaateffect moet koolstof echter langdurig worden

vastgelegd. In schelpen wordt koolstof voor langere tijd opgeslagen. Toch draagt ook schelpvorming niet bij aan klimaatwinst: de schelp wordt namelijk gebouwd uit opgelost carbonaat, dat niet uit de lucht wordt aangevuld. De koolstof in dit carbonaat is reeds onderdeel van de lange koolstofcyclus. Als de schelpen worden verbrand, komt het wel vrij als CO<sub>2</sub> in de korte koolstofcyclus. Hergebruik van schelpenmateriaal is dus beter.



Dit is een zeer vereenvoudigde beschrijving van de processen. Voor meer achtergrond zie:

- Foekema E.M. et al., 2024, Mariene bouwstenen, Wageningen Marine Research report C002/24