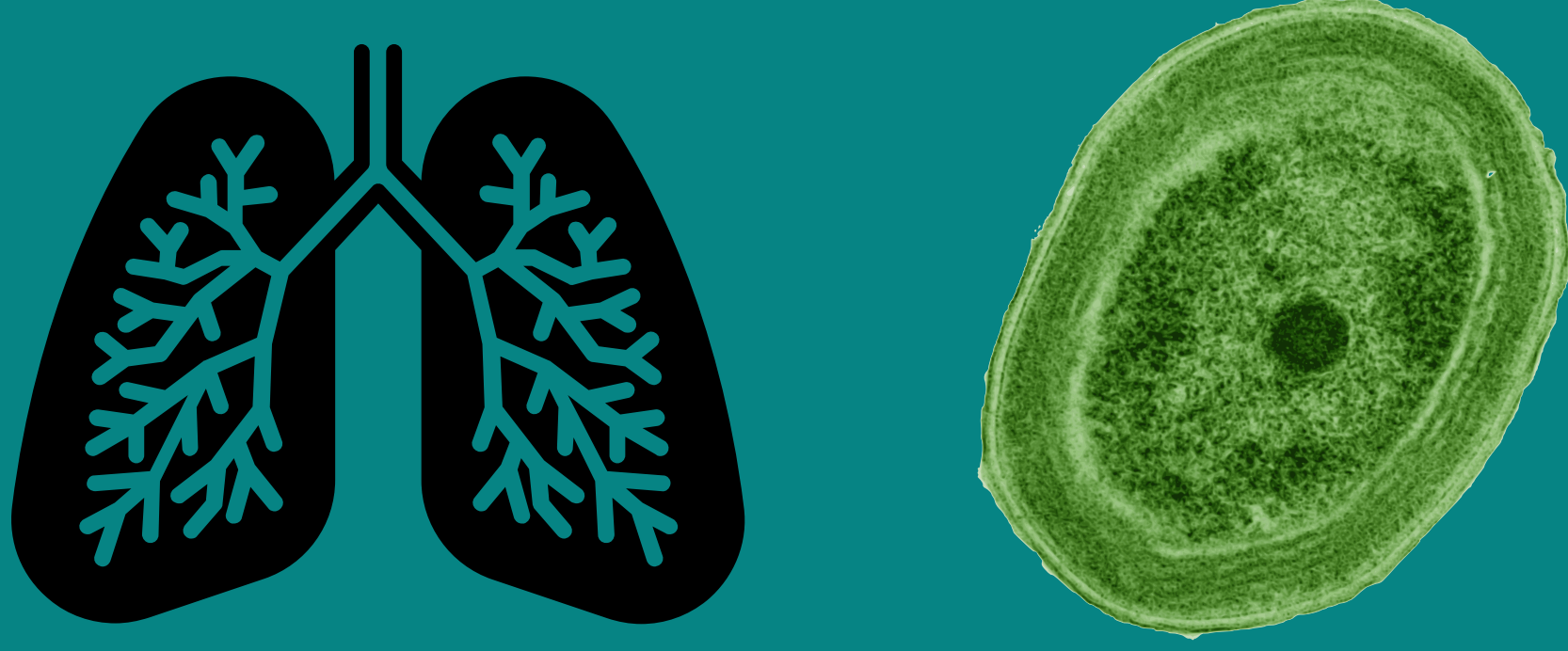


ALGEN TOEPASSINGEN

economisch relevante algen en hun gebruik

Zuurstof



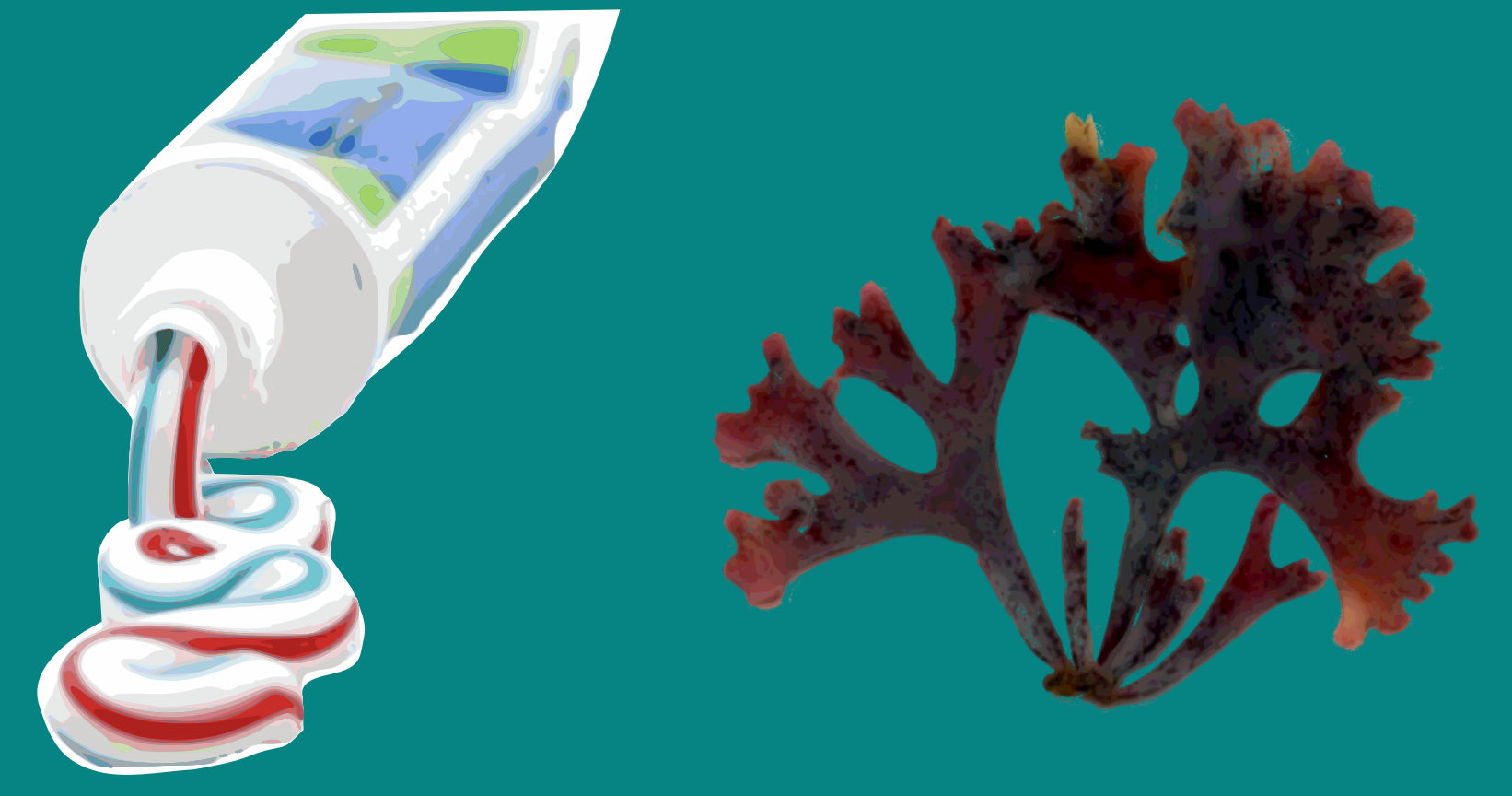
Algen inclusief landplanten en blauwvieren produceren zuurstof. Mariene eencelligen zoals het blauwwier *Prochlorococcus* zouden voor 50-80% van de zuurstofproductie instaan.

Chocolademelk



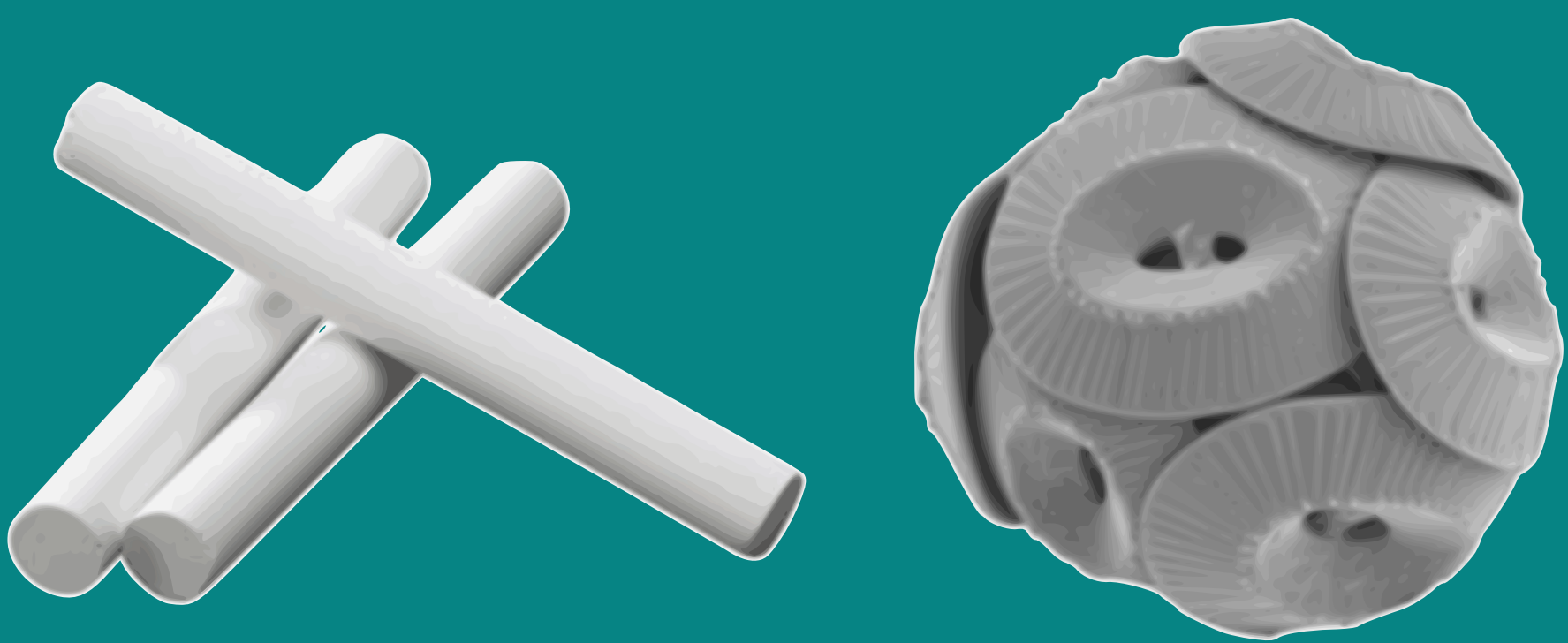
Veel chocolademelk bevat carrageen, een uit roodwieren geëxtraheerde suikerketen die helpt om alles homogeen te houden.

Tandpasta



Veel tandpastas bevatten carrageen als bindmiddel. Alhoewel het leeuwendeel van de carrageenproductie in de tropen ligt, levert ook de oogst van dit Noord-Atlantisch Iers mos een bijdrage.

Krijt



Zowel traditioneel schoolkrijt (alhoewel tegenwoordig ook vaak van gips) als lithografische kalksteen en natuurstenen voor de bouw, bestaan deels uit kalk gemineraliseerd in de schaaltes van deze mariene microalgen die coccolithoforen genoemd worden.

ijs



Naast carrageen bevat ijscrème ook vaak alginaten en andere suikerketen, geëxtraheerd uit grote bruinwieren (kelp), die aan allerlei desserts zoals pudding, en chocolademousse wordt toegevoegd om de textuur wat aantrekkelijker te maken.

Snoepgoed



Gelatinevrij snoepgoed bevat vaak agar, een suikerketen geëxtraheerd uit roodwieren zoals *Gracilaria*, die ook vaak gebruikt wordt in laboratoria vb. in voedingsbodems voor bacteriën.

Nori roll



Algen worden traditioneel vaak gebruikt in de keuken. Dankzij de populariteit van sushi is het roodwier *Porphyra* (de sushi wrap) ongetwijfeld de bekendste.

Margarine



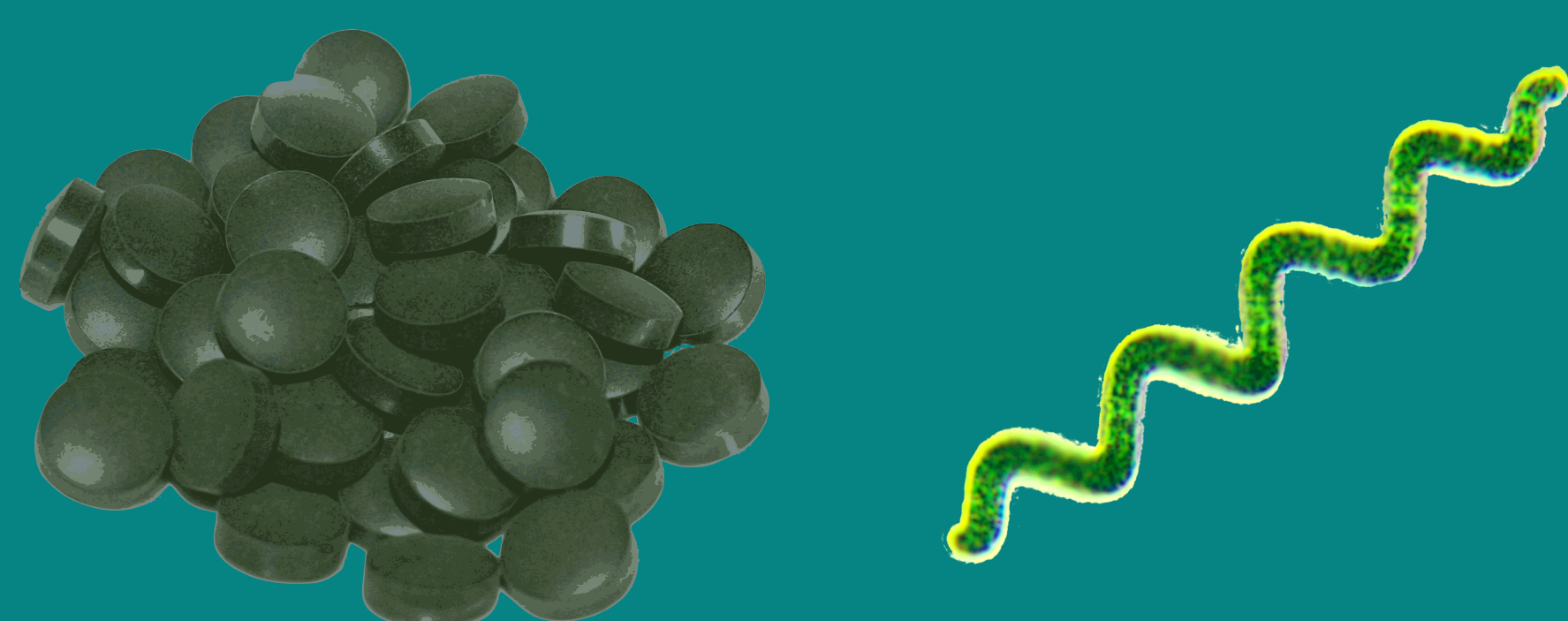
Margarine is een water-olie mengsel met een laag oliegehalte, de karakteristieke structuur wordt bekomen met behulp van een dikkmiddel. Vaak is dit natrium alginaat, een suikerketen die gewonnen wordt uit bruinwieren.

Dierenvoeding



Algen vormen de basis van het voedselweb, en worden dan ook massaal gebruikt als dierenvoeding, vooral in de aquacultuur. Zalm bijvoorbeeld dankt zijn roze kleur aan astaxanthine geproduceerd door de bloedregenalg.

Voedingssupplementen



Algen worden gebruikt in tal van voedings-supplementen vooral *Spirulina* en *Chlorella* tabletten zijn populair maar ook de natuurlijke antioxidant astaxanthine geproduceerd door de bloedregenalg wordt vaak aangegezien.

Inkt



Alginaten en Carrageen worden vaak toegevoegd aan verven en inkt om uitvloeiing te voorkomen vb. bij het marmieren van papier en voor textielbedrukking. Recent wordt er ook geëxperimenteerd met algen voor de productie van duurzame inkt op basis van microalgen.

Vleeswaren



Carrageen uit roodwieren zoals *Eucheuma* en *Kappaphycus* maar ook deze *Gigartina*, wordt gebruikt in allerlei vleesproducten vaak als bindmiddel maar ook om uitdroging tegen te gaan.

Wondverzorging



Alginaatverbanden worden vaak gebruikt bij de verzorging van natte wonden, bij contact met het wondvocht wordt er een gasdoorlaadbare gel gevormd die de vochtige wondheling bevordert.

Cosmetica



Agar, alginaten, carrageen en ulvan, een suikerketen uit de celwanden van deze zeesla, worden allemaal in meer of mindere mate gebruikt in cosmetica, daarnaast worden er ook vaak zeewierextracten met vermeende hydraterende, huidherstellende en ontstekingswerende effecten toegevoegd.

Bioplastics



Dit 3D-printer filament uit algenplastiek, is maar een van de vele alginaat en agar gebaseerde producten die de zoektocht naar biologisch afbreekbare alternatieven voor plasticen al heeft opgeleverd.