



Biomimicry

*Innovatie geïnspireerd
door de natuur*



De vraag van werkgevers!



Wat wij doen?

Biomimicry

Bios = Leven

Mimesis = Navolgen

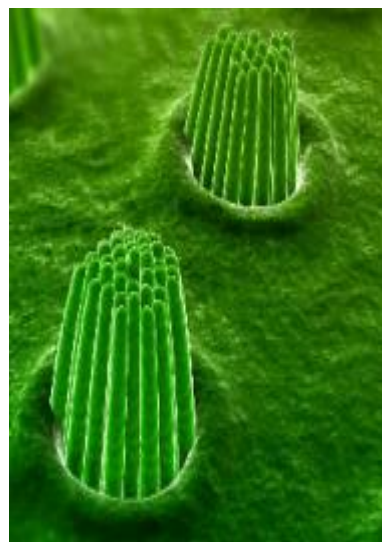
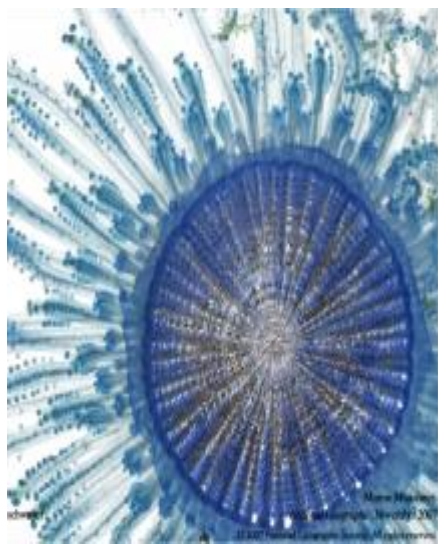




Emulate: op natuur geïnspireerde innovatie



4,6 miljard jaar



3.85 miljard jaar R&D



We zijn een heel jonge soort



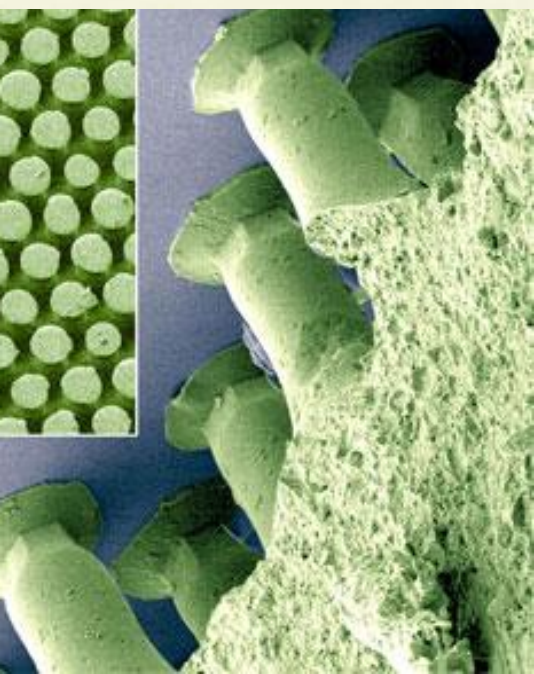
Natuur als model, maatstaf en mentor



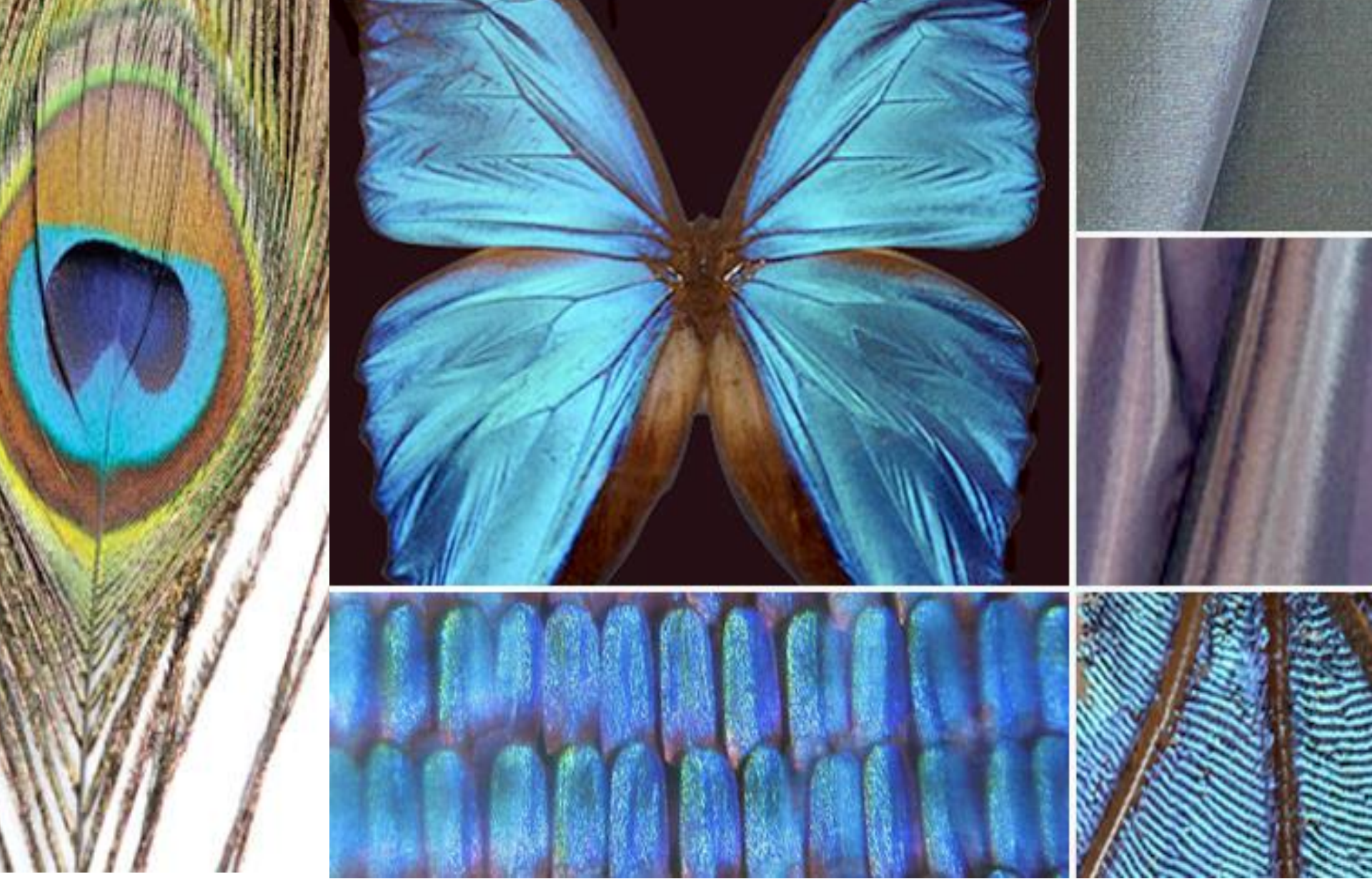
Biomimicry is een nieuwe manier van kijken en waarderen van de natuur.



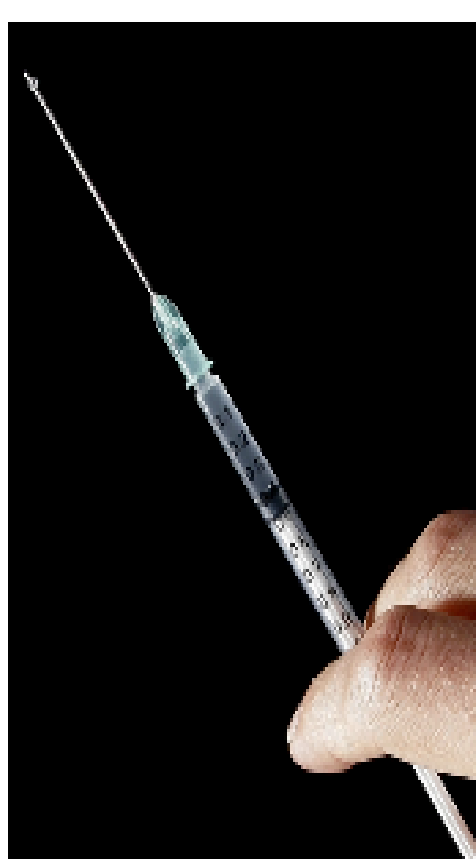
Wat kunnen we leren **VAN** de natuur



Kleven zonder lijm



Kleur door structuur en zonder pigmenten



Muggen als inspiratiebron voor injectienaalden



Lokaal aangepast zijn en beschikbaar
materiaal gebruiken



De zes Basis-principes



Oplossingen geïnspireerd op
strategieën uit de natuur!



Voorbeelden; Klimaatbestendig bouwen



Kokkels:

- Kunnen hun schelpen dicht doen waardoor ze water binnen in vangen en kunnen blijven ademen.
- Kunnen zich in de grond graven waardoor ze extreme weersomstandigheden kunnen overleven.
- Hun schelpen zijn hard zodat de binnenkomende golven en de vogels ze niet snel kapot kunnen maken.



Krabben:

- Hebben een dik pantser waardoor ze minder snel uitdrogen
- Graven zich in de grond waardoor ze extreme weersomstandigheden kunnen overleven.
- Ze kunnen lopen, waardoor ze kleine pooltjes water kunnen opzoeken.



Wadpier:

- Leeft 25 cm onder de grond waardoor het de extreme weersomstandigheden aankan.
- Ze kunnen bij stijging van temperatuur hun metabolisme aanpassen waardoor ze met anaerobe processen (zonder zuurstof) voor een tijdje kunnen overleven.



Zeewier:





Technieken uit de natuur

Biomimicry op het schoolplein

Dit lespakket gaat over Biomimicry. Biomimicry is het nabootsen van ideeën uit de natuur om menselijke problemen op te lossen. Voorbeelden hiervan zijn het imiteren van een haaienhuid voor snellere zwempakken, haakjes van klittenbollen als inspiratie voor klittenband en het landingsgestel van een helikopter geïnspireerd op de poten van sprinkhanen.

Dit lespakket gaat niet alleen over Biomimicry maar ook over techniek en ontwerpend leren. In 2020 moet wetenschap & technologie geïmplementeerd zijn in het basisonderwijs (Nationaal Techniepact 2020, 2013).

Onderzoek
uitgangspu
basis- en s

Over Biomi
internet te
weinig. Dit
directe om
dus! De lee
ontwerpen
geïnspiree







www.biomimicrynl.org

biomimicry  NL