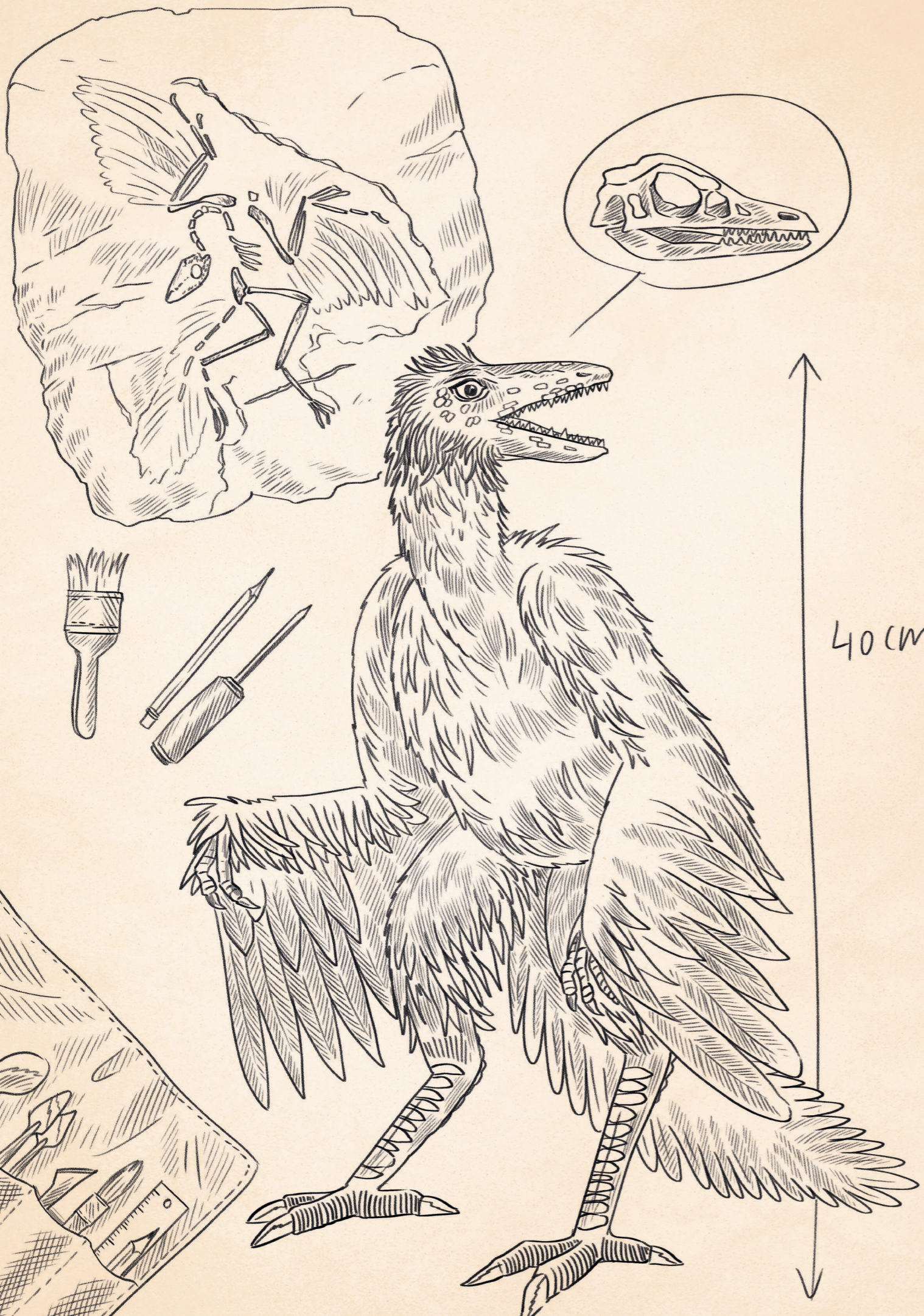




Toen Janine groter was, ging ze natuurbeheer studeren. Daar leerde ze hoe we het best voor onze bossen, rivieren en de aarde zorgen. Tegelijk raakte ze ervan overtuigd dat de natuur, die al veel langer bestaat dan wij en die zich perfect heeft aangepast aan ijstijden, overstromingen, droogtes en natuurrampen, ook voor ons kan zorgen.

De moderne mens, de homo sapiens, loopt nu ongeveer 300.000 jaar rond op deze planeet, maar het oudste leven op aarde was er al 3,8 miljard jaar geleden. Dat is 19.000 keer langer! De natuur moet dus wel al een heleboel tips verzameld hebben voor de mens.

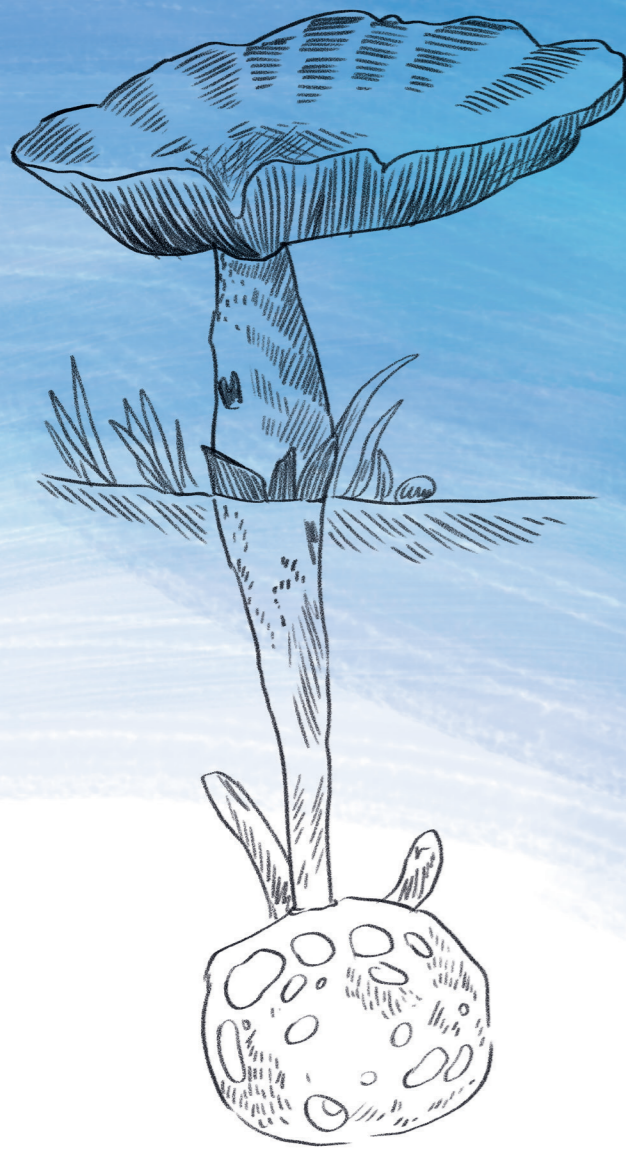




Dat we nu zoveel verschillende soorten planten en dieren hebben, komt onder andere doordat de natuur zich in de loop van de geschiedenis steeds heeft aangepast. Denk maar aan de vogels, die sinds de dinosaurïërs gaandeweg hebben ontdekt hoe ze het best kunnen vliegen.

Janine, die het gedrag van dieren goed in de gaten hield, werd schrijfster en schreef verschillende boeken over de natuur. In 1997 publiceerde ze een boek met de titel *Biomimicry*. 'Bio' slaat op de natuur en 'mimicry' betekent 'nabootsing'.

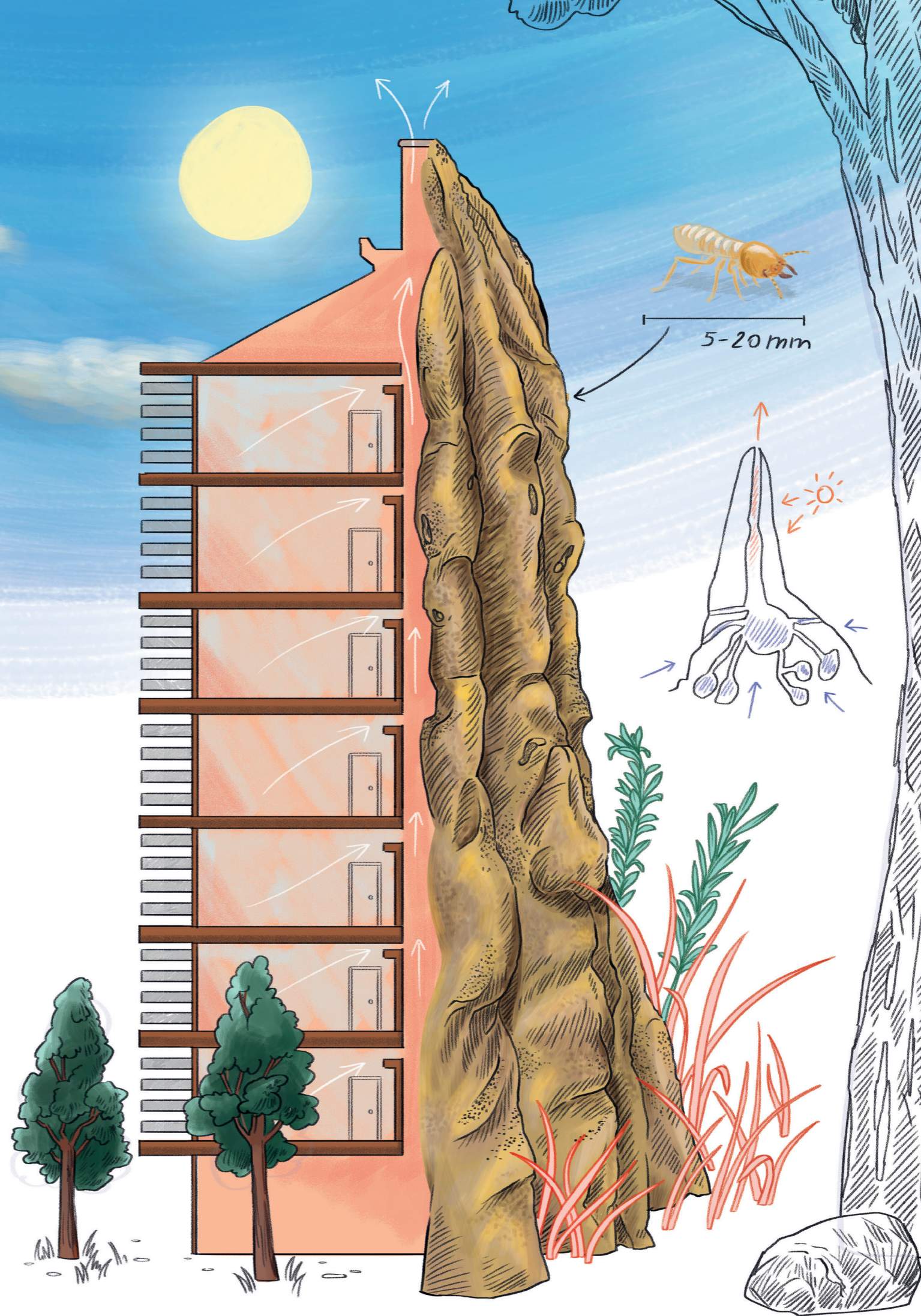
In haar boek beschreef Janine met andere woorden hoe mensen de natuur kunnen nabootsen om niet alleen betere producten te kunnen maken, maar ook veel beter voor onze planeet te kunnen zorgen. Als er bepaalde problemen zijn, welke oplossingen heeft de natuur dan zelf al bedacht? En kunnen we die slimme oplossingen overnemen? Voor we nieuwe producten of materialen bedenken, wilde Janine de mens zich laten afvragen: hoe zou de natuur dit doen?

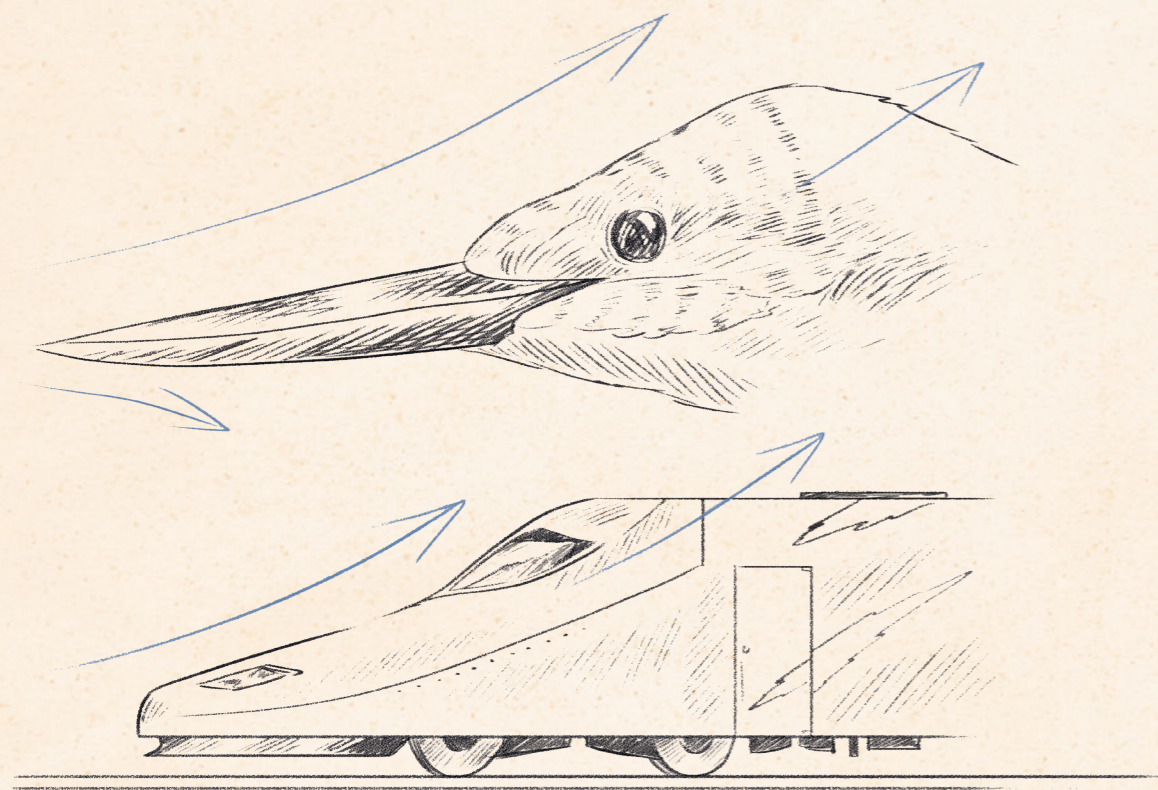


En goed voorbeeld van biomimicry vind je bij de termietenheuvel. Sommige termietensoorten kweken in hun nesten paddenstoelen, die dienen als voedsel voor de kolonie. Ze moeten er dus voor zorgen dat het nest altijd de juiste temperatuur en luchtvochtigheid heeft. Daarom is een termietenheuvel zo gebouwd dat hij zichzelf overdag kan afkoelen en 's nachts de warmte juist vasthoudt.

In Harare, de hoofdstad van Zimbabwe, bouwde de architect Mick Pearce in de jaren 90 een groot gebouw vol winkels en kantoren geïnspireerd op die termietenheuvels, zodat het natuurlijk kon ventileren en koelen zonder extra energie te gebruiken. Het gebouw heeft daardoor 90% minder energie nodig dan het kantoorgebouw aan de overkant van de straat!

Ondertussen bestuderen steeds meer biologen en architecten over de hele wereld hoe mieren, termieten en insecten hun nesten bouwen, en proberen ze dat na te bootsen in appartementsgebouwen en huizen.





In Japan wilden ingenieurs ervoor zorgen dat hogesnelheidstreinen minder lawaai maakten bij het binnenrijden van een tunnel. Als de treinen met hoge snelheid een tunnel binnenreden, veroorzaakten ze immers vaak een enorme knal. Wie wist dat die knal opgelost kon worden door de voorkant van de trein een andere vorm te geven?

Het antwoord: een ingenieur die ook van vogels hield. Een van de ingenieurs die aan de trein werkten, wist namelijk dat ijsvogels bijna geen water omhoog doen spatten als ze snel het water in duiken. Hij stelde voor om de vorm van de snavel van de ijsvogel na te bootsen aan de voorkant van de trein. En inderdaad! De trein kon daardoor niet enkel veel stiller een tunnel binnen- en buitenrijden, hij reed ook sneller omdat de wind veel beter rond de trein werd geleid én hij verbruikte minder energie.

