

Het kleine boek over
**stenen en
mineralen**



Inhoudsopgave

4–5

Rotsachtige aarde

6–7

Een vulkanisch begin

8–9

Hoe gesteente ontstaat

10–11

Stollingsgesteente

12–13

Afzettingsgesteente

14–15

Metamorf gesteente

16–17

Stenen uit de ruimte

18–19

Verborgten schoonheid

20–21

Afbraak



22–23

Een pad uitslijten

24–25

Kristallen

26–27

Wat een juweeltje!

28–29

Edelmetalen

30–31

Metaal winnen

32–33

Rotskunst

34–35

Steengoed gereedschap

36–37

Keigoed bouw materiaal

38–39

Een vleugje mysterie

40–41

Geschiedenis in steen

42–43

Zelf op stenenjacht

44–45

Wat kun je ermee?

46–47

Rara, wat is dit?

48–49

Een veilige uitweg

50–51

Zoekplaatjes

52–53

Zoek die schat!

54–55

Verklarende woordenlijst

56

Trefwoordenregister



Eerste druk 2026

De oorspronkelijke uitgave van dit boek verscheen onder de titel *Eyewonder Rocks and Minerals*
Copyright © 2003, 2014, 2025 Dorling Kindersley Limited
A Penguin Random House Company

Voor het Nederlandse taalgebied:
© 2026 Uitgeverij J.H. Gottmer / H.J.W. Becht BV,
Postbus 317, 2000 AH Haarlem
(info@gottmer.nl)

Uitgeverij J.H. Gottmer / H.J.W. Becht BV maakt deel uit
van de Gottmer Uitgevers Groep BV

Tekst: Caroline Bingham
Vertaling: Joost Mulder
Ontwerp omslag: Vidushi Chaudhry
Zetwerk: Studio Nico Swanink, Haarlem

ISBN 978 90 257 8177 4
NUR 210

Behoudens de in of krachtens de Auteurswet van 1912 gestelde
uitzonderingen mag niets uit deze uitgave worden
verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd
gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op
enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën,
opnamen of op een andere manier, zonder voorafgaande
schriftelijke toestemming van de uitgever. Tekst- en
datamining zijn niet toegestaan. Geen enkel deel van dit boek
mag worden gebruikt of gereproduceerd op welke wijze dan
ook voor het trainen van AI-technologieën of -systemen.

Gedrukt in China

www.gottmer.nl
www.dk.com



This book was made with Forest
Stewardship Council™ certified
paper – one small step in DK's
commitment to a sustainable future.
Learn more at www.dk.com/uk/information/sustainability

Tekst- en datamining zijn niet toegestaan

Rotsachtige aarde

Onze planeet bestaat voor een groot deel uit steenachtige materie en mineralen. Ze zijn de grondstof voor veel dingen om ons heen, zoals auto's, computers en mobieltjes. Ook ons lichaam bevat mineralen, die onmisbaar zijn om te kunnen overleven.

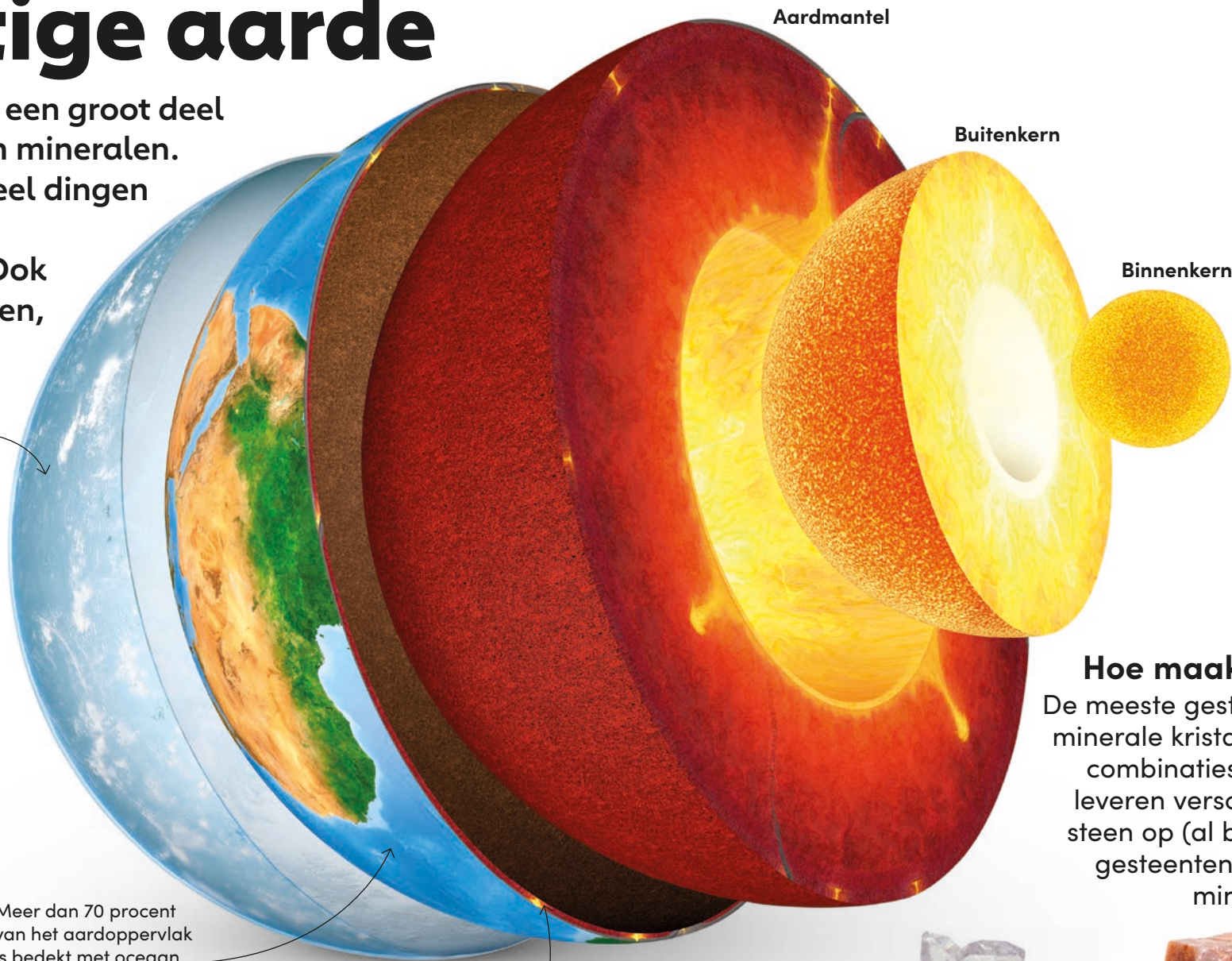
Als een ui
De aarde bestaat uit lagen, net als een ui. In het midden bevindt zich een vaste kern, met daaromheen een laag van gesmolten materie. Daar weer omheen zit een mantel van heet, half-vloeibaar gesteente, met als buitenkant de dunne, vaste aardkorst.

Snelle weetjes

Ons lichaam bevat meer dan zestig mineralen, waarvan er dertien onmisbaar zijn voor onze gezondheid. Sommige mineralen doen er duizenden jaren over om gevormd te worden, terwijl andere in enkele minuten ontstaan.

Meer dan 70 procent van het aardoppervlak is bedekt met oceaan.

De aardkorst is tussen de 5 en 80 km dik.



Stenen bal

Onze steenachtige wereld werd zo'n 4,5 miljard jaar geleden gevormd. De planeet was in die tijd een loeihete gesmolten massa. Het duurde 500 miljoen jaar voordat de aarde was afgekoeld tot een uit gesteente en mineralen bestaande bol.

Hoe maak je een rots?

De meeste gesteenten bestaan uit minerale kristallen. Verschillende combinaties van mineralen leveren verschillende soorten steen op (al bestaan sommige gesteenten uit slechts één mineraal).



Aardse bezittingen

Alles wat we in ons dagelijks leven gebruiken, is gemaakt van materialen die onze eigen planeet heeft geleverd.



Sieraden



Computer



Mobiele telefoon



Kleurkrijt



Auto



Kleding



Huis

Tekst- en datamining zijn niet toegestaan

Een vulkanisch begin

Schud een fles frisdrank en draai de dop los. Pfffoesssj, je ziet een spectaculair sissende koolzuurspuiter! Net een vulkaanuitbarsting, maar dan zonder rondvliegende brokken steen, hete as, stof en gassen.

Smeltend gesteente

Diep onder de aardkorst is het heel heet. Gesteente kan dan smelten en dat noemen we magma. Magma kan zich in ondergrondse kamers ophopen en door zwakke plekken in de aardkorst naar buiten barsten.



Mega-uitbarstingen

Een echte vulkaanuitbarsting is soms zo heftig dat de vulkaan gedeeltelijk wordt vernietigd. In 2018 stortten bij een uitbarsting van de Indonesische vulkaan Anak Krakatau de zijhellingen gedeeltelijk in.

De gestolde overblijfselen van eerdere uitbarstingen vormen een kegelvormige buitenkant.

Heet en licht magma komt in de vulkaan omhoog.



Oeroud overblijfsel
Shiprock Pinnacle, in de Amerikaanse staat New Mexico, is de versteende opening van een oeroude vulkaan.

(ship = schip, rock = rots en pinnacle = top of piek)

Deze rotsformatie ontstond doordat de kraterpijp langzaam aan gevuld raakte met verbrokeld vulkanisch gesteente.



Gestapelde lagen

Bij een vulkaanuitbarsting kunnen zich rond de voet dikke lagen as, stof en keien ophopen, zoals hier op het Griekse eiland Santorini.



Vulkaangruis



Vulkanisch grind



Vulkanisch gesteente

Vulkanisch puin kan variëren van stof en as tot huizenhoge rotsblokken.