

Om maar met een mea culpa te beginnen: dit boek had in het juni-nummer van *NVOX* moeten staan. Dan had u er in de zomervakantie mooi gebruik van kunnen maken. Aan de andere kant is het voordeel van dit boek dat u er het hele jaar gebruik van kunt maken.

Bent u al een beetje nieuwsgierig geworden?

Dit boek gaat over de Nederlandse Nobelprijswinnaars. Wie waren en zijn zij? Wat deden zij? En wat is er van hun leven en werk nog terug te vinden in het Nederlandse straatbeeld, in onze instellingen en musea? "De Nederlandse Nobelprijswinnaars zijn zeer ten onrechte tamelijk onbekend. Nobel op de kaart laat zien dat er redenen te over zijn voor wat meer eerbetoon aan deze hooggeleerde landgenoten die internationaal belangrijke

bijdragen aan de natuurkunde, scheikunde, geneeskunde, economie en vrede, leverden. Ze zijn (typisch Nederlands?) buiten Nederland vaker bekender dan in eigen land.

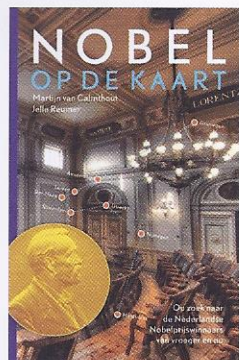
"Wetenschapsjournalist Martijn van Calmthout (de Volkskrant) en schrijver-bioloog Jelle Reumer (Natuurhistorisch Museum Rotterdam) beschrijven het verhaal achter iedere Nobelprijswinnaar: zijn jeugd, zijn vak en zijn ontdekkingen. Daarnaast brengen ze de tastbare sporen die de in totaal 21 Nobelprijzen hebben achtergelaten in kaart: de geboortehuizen, grafstenen, standbeelden, plaquettes en monumenten."

"Nobel op de kaart is een reisboek in meer dan één betekenis: het is een aangename reis door de wetenschap en de maatschappij van

de twintigste eeuw én het is een avontuurlijke tocht door ons land. Van het geboortehuis van Pieter Zeeman in Zonnemaire (Zeeland) naar het dipoolmonument van Peter Debye in Maastricht, en vandaar via het Kamerlingh Onnes Gebouw in Leiden naar de Zernike-chocolatjes in Groningen."

Er valt dus veel te bekijken en te ontdekken over de Nederlandse Nobelprijswinnaars. En dan nog één weetje: over Zernike: Het patent op de fasecontrastmicroscop deelde hij met Caroline Bleeker, een van de eerste vrouwen die in Utrecht in de natuurkunde promoveerde. De microscopen werden in haar optische instrumentenfabriek in Zeist geproduceerd en zijn nog steeds 'studentproof'.

MARIANNE OFFEREINS



MARTIJN VAN CALMTHOUT, JELLE REUMER. *Nobel op de kaart. Op zoek naar de Nederlandse Nobelprijswinnaars van vroeger en nu.* Hilversum: Lias. 240 p., ill. ISBN 978 90 8803 044 4. € 19,95.

Sterren op school

In nummer 5 van dit jaar stond een interview met sterrenkundige Karin Heesakkers. Daar sprak ze over een boek dat ze aan het schrijven was. Het boek is inmiddels uitgekomen. Ik verwachtte er wel het een en ander van op basis van het gesprek dat we toen hadden, maar mijn verwachting is meer dan waargemaakt. Karin behandelt veel meer dan alleen de 'droge' sterrenkunde.

"Dit boek gaat over vragen van kinderen, vooral de sterrenkundige. Het laat zien hoe je die vragen kunt beantwoorden of onderzoeken.

Waar de vragen van het kind ook over gaan, het sluit daarbij aan. Of je de antwoorden weet of niet, help haar toch. Zo kan ze vanuit haar eigenheid, op de onderwerpen die haar het meest interesseren, leren dat vragen vreugde en wijsheid brengen." Het geeft handvatten aan ouders en leerkrachten om ingewikkelde antwoorden begrijpelijk

te maken. zo kun je in de speeltuin zwaartekracht ervaren, je eigen planetentouw maken of sterren op een (school)plein tekenen om zo de immense afstanden tussen planeten in beeld te brengen.

Voor Karin Heesakkers is de sterrenkunde inspiratiebron bij het onderzoekend leren. Het boek staat vol praktische lesideeën, handige tips en suggesties voor interessante apps en websites. Ze weet vanuit de praktijk welke vragen wel werken en welke niet; welke denkfouten vaak worden gemaakt en ze geeft voorbeelden hoe leerkrachten moeilijke dingen eenvoudig en helder kunnen uitleggen.

Ook gaat ze dieper in op de onderzoekscyclus en de ontwerpicyclus. Een kind kan zich ergens over verwonderen en zich bijvoorbeeld afvragen: 'Wat bepaalt de diepte van een meteorietkrater? Hoe kom je van daaruit tot een goede onderzoeksvraag én een goede proefop-

zet? En hoe ga je om met resultaten?' De ontwerpicyclus diept Heesakkers uit door het ontwerpen van een functioneel ruimtetekpak en een zonneoven. Hierbij gaat het vooral om denken en doorzetten, niet om het juiste antwoord of resultaat. Het boek is zo geschreven dat je het zelf kunt lezen, stukken voor kunt lezen en kinderen sommige stukken zelf kunt laten lezen. Je kunt erdoorheen bladeren en de informatie en kaders los lezen of alle hoofdstukken van voor naar achteren.

Voor leerkrachten in het basisonderwijs, voor studenten op de pabo, voor de onderbouw van het voortgezet onderwijs (maar ook de bovenbouw), voor fysici, voor ouders... Eigenlijk zou ik het aan iedereen willen aanbevelen. En dat doe ik dus.

MARIANNE OFFEREINS



KARIN HEESAKKERS. *Sterren in de klas. Leer kinderen onderzoeken met sterrenkunde als inspiratiebron, op school en thuis.* Groningen: BoekTweePuntNul. 108 p., ill. ISBN 9789082226904. € 24,95.