



Dixie Dansercoer & Reina Ollivier

met foto's en filmpjes van
Dixie Dansercoer

en tekeningen van
Robbert Damen

DE COOLE AVONTUREN VAN EMMA DEWIT

VERRAAD OP DE BASIS

Breng het boek tot leven!



De foto's en filmpjes die Emma maakt vind je in dit boek.

Download de app 'Layar' en scan de speciale foto's
met je smartphone. Zo komen de avonturen
van Emma helemaal tot leven!



1. ECHT COOL

Met dank aan Robin



Dixie Dansercoer en Reina Ollivier
Verraad op de basis
© 2014 Clavis Uitgeverij, Hasselt – Amsterdam – New York
Idee en beeldmateriaal: Dixie Dansercoer
Tekst: Reina Ollivier
Omslagontwerp: Studio Clavis
Tekeningen: Robbert Damen
Trefw.: Antarctica, klimaatverandering, wetenschappelijk onderzoek, misdaad
NUR 283
ISBN 978 90 448 2211 3
D/2014/4124/145
Alle rechten voorbehouden

www.clavisbooks.com



Ik heet Emma, ik ben twaalf en ik ben een wetenschapper. Check! Op dit ogenblik zit ik op het coolste plekje van de wereld. Cool in twee betekenissen. Eerst en vooral omdat het een unieke plaats is. Het is er zo prachtig, dat ik soms denk dat ik droom. Maar toch is het echt!

En ook cool, omdat het hier koud is. Ik zit namelijk op Antarctica en het vriest er in de winter tot zestig graden onder nul. Stel je voor, min zestig graden Celsius! Wooow, dat kan tellen!

Bij het woord 'wetenschappen' flitst er misschien van alles door je hoofd:

1. Wetenschappen zijn saai.

Fout! Wetenschappen zijn juist erg interessant. Je kunt machtige

dingen ontdekken. En bovendien allerlei avonturen beleven, zoals als ik je in dit boek zal vertellen! ☺

2. Meisjes en wetenschappen, dat klikt niet.

Fout! Meisjes zijn er net zo goed in als jongens. Veel mensen zeggen dat wetenschappen geen studie voor meisjes is. Ik zal het tegendeel bewijzen!

3. Wetenschappers zitten altijd binnen in maffe lokalen.

Fout! Als je klimaatonderzoek doet, zoals ik, moet je geregeld naar buiten. De gegevens intikken en verwerken gebeurt zowel buiten als binnen. De natuur beslist mee, en dat is spannend!

Weet je waarom ik wetenschappen zo bijzonder vind?

Dankzij wetenschappen begrijpen we hoe onze wereld in elkaar zit. We snappen het verband tussen aarde en lucht, water en vuur. We kunnen voorspellen waar er in de toekomst problemen zullen ontstaan. En wat nog belangrijker is, wat we aan die problemen kunnen doen! Wooow, dat geeft een goed gevoel!

Trouwens, als je om je heen kijkt, merk je zelf hoe onmisbaar wetenschappen zijn. Je eigen leven zit vol wetenschappelijke ontdekkingen. Een fiets, een auto, een computer, een smartphone, een televisie ... Dankzij wetenschappen hebben we elektriciteit, verwarming, verlichting ... En ook tafels, stoelen, bedden en kleding. Zelfs kleding die je warm houdt bij zestig graden onder nul! Daardoor kan ik onderzoek doen in ijskoude natuurgebieden. En dat is de reden waarom ik een tijdje op Antarctica logeer. Al zou mijn papa willen dat ik dichterbij huis logeerde ...

2. POETSMANNEN

Een jaar geleden was ik nog een gewoon kind, dat naar school ging zoals jij. Ik woonde thuis bij papa en mama. Op mijn slaapkamer deed ik allerlei proefjes die met het milieu te maken hadden. Maar ik wilde meer doen dan proefjes op mijn kamer. Als wetenschapper wilde ik onderzoeken *waarom* iets gebeurt. En dan probeerde ik te bedenken *hoe* ik daar iets aan zou kunnen veranderen. Wooow, keileuk!

Ik bouwde een toestel om water te zuiveren, zodat modderwater weer helder werd. Ik geef toe dat het een ingewikkelde constructie was, met een wankel onderdeel. Als je tegen mijn tafel stootte, viel de boel om. Dat vonden de poetsmannen niet leuk. Mama en papa werken allebei: papa heeft een bakkerij en mama een belangrijke functie in een bedrijf. Ze hebben geen tijd om het huis te onderhouden. Daarom komen er elke week twee poetsmannen. Ik vind ze geweldig, want ze vertellen altijd grapjes. Mama en papa zijn tevreden, want de twee poetsen erg goed. Maar juist omdat ze zo goed poetsen, willen ze alles in orde hebben. Mijn kamer vonden ze een regelrechte ramp. Naast het zuiveringstoestel stonden er ook altijd potjes en schaaltes met vreemde dingen erin.

Omdat de poetsmannen nergens mochten aankomen, had ik met hen afgesproken dat ze mijn kamer zouden overslaan. Anders moest ik mijn onderzoek telkens opnieuw beginnen. Ik was toen net bezig met een onderzoek naar de beweeglijkheid van schimmels. Als de poetsmannen in mijn kamer zouden stofzuigen, was mijn hele schimmelonderzoek verstoord!

Mijn kamer werd dus nooit gepeetst, maar dat wisten mama en papa niet. Tot de poetsmannen ontdekten dat mijn schimmels ook in de gang groeiden. Toen hebben ze onze overeenkomst verklapt. Jammer! De schimmels waren geweldig actief geweest. Mama en papa waren minder enthousiast dan ik.

‘Wat, Emma?’ riep papa uit, terwijl zijn ogen vol tranen schoten. ‘Schimmels kweken in ons huis? Dat kan niet! Straks besmetten ze mijn bakkerij!’

‘Juist, Ferdinand!’ zei mama. ‘Er zijn grenzen. Afgelopen, dat wetenschappelijk onderzoek!’

‘Maar ...’ protesteerde ik. ‘Oké, ik zal de schimmels opruimen en iets anders onderzoeken.’

‘Nee, het is genoeg geweest, Emma,’ zei mama streng. ‘Zoek jij maar een gewone hobby, zoals alle meisjes van jouw leeftijd. Ga naar de balletles, de tekenclub of de muziekschool.’

Dat was ik natuurlijk niet van plan. Als wetenschapper mag je nooit opgeven. Het wetenschappelijk onderzoek komt op de eerste plaats! Ik had nu wel een belangrijk probleem: een andere ruimte vinden voor mijn onderzoek. Niet makkelijk.

Misschien win ik later wel de Nobelprijs voor mijn wetenschappelijk onderzoek. Dan word ik beroemd en wil iedereen alles voor mij doen. Maar nu nog niet, heb ik duidelijk gemerkt.

3. HET PROBLEEM AANPAKKEN

Samen met mijn beste vriend Mikkie ging ik op zoek naar een nieuwe plek. We begonnen bij hem thuis. Zijn mama heeft een hobbykamer, waar ze al jaren niet meer komt. Mikkie bracht het voorzichtig aan.

‘Mama, zou je het erg vinden als Emma een hoekje van je hobbykamer gebruikt? Rechts achterin, bij dat lage plafond waar jij altijd je hoofd stoot.’

‘Dat verloren hoekje?’ zei zijn mama nadenkend. ‘Tja ...’

Het antwoord zou zeker positief geweest zijn als Mikkies pestbroer Seppe zijn mond had gehouden. Maar die moest zich er weer mee bemoeien.

‘Om de boel te laten ontploffen, zeker!’ zei Seppe met een gemeen lachje. ‘Je weet toch dat zijn vriendinnetje met allerlei proefjes prult.’

Toen was de zaak verloren, hoe Mikkie ook zijn best deed. Mikkie en ik hebben afgesproken dat we Seppe als proefkonijn gebruiken voor mijn brandneteltest. Dat heeft hij dubbel en dwars verdiend!

Ook niemand van de burens wilde een kamer, een kelder of een tuinhuisje lenen. Het was bedroevend hoe weinig interesse er is voor wetenschappelijk onderzoek.

Als echte wetenschapper bleef ik niet bij de pakken neerzitten. Samen met Mikkie zette ik de feiten op een rijtje:

1. Ik zoek een nieuwe ruimte om onderzoek te doen.
2. Niemand wil me een kamer lenen. Dus moet ik een kamer huren, zoals een student.

3. Een kamer huren kost geld. Ik heb een spaarrekening, maar daar mag ik niet aan komen.
4. Dus moet ik iets doen om geld te verdienen. Maar dat kost tijd.
5. De tijd die ik daaraan besteed, is tijd waarin ik geen onderzoek kan doen. Dat is verloren tijd.
6. Dus moet ik proberen met wetenschappelijk onderzoek geld te verdienen.
7. Maar ... ik heb geen ruimte om wetenschappelijk onderzoek te doen!

Hoe hard Mikkie en ik ook nadachten, we kwam steeds tot hetzelfde resultaat. Eigenlijk was het een nulresultaat. Dat was niet echt een opbeurende gedachte.

Op een grijze ochtend schoot er een lichtstraal door de wolken en kreeg ik een schitterend idee. Soms moet je een probleem van een totaal andere kant bekijken. Dat heet *out of the box* denken. Wanneer je steeds hetzelfde denkt, lijkt het alsof je met je probleem in een doos (een *box*) vastzit. Als je uit je doos stapt, kijk je met een ruimere blik naar je probleem. Je ziet het nu van een afstand en op eens ontdek je nieuwe mogelijkheden.

En dus ben ik *out of the box* gaan denken. Dat gaf dit resultaat: niet *ik* had iets nodig, maar iemand anders had *mij* nodig! Ik moest alleen nog bedenken *wie*.

4. HET IJSSALON

En plots vielen alle stukken van de puzzel op hun plaats. Zomaar, toen ik met Mikkie een ijsje ging eten in het ijssalon van het dorp. We zaten tegenover elkaar en keken naar de drie grote bollen ijs in onze schaalpjes.

‘Dat kunnen we ooit eens doen,’ zei Mikkie. ‘Samen een igloocomplex bouwen. Ik maak er smalle kijkgaten in waardoor ik dieren kan bespieden. Intussen kun jij in de iglo wetenschappelijk onderzoek doen.’

Toen fantaseerden we welk onderzoek ik er kon doen zonder door ouders, poetsmannen of pestbroers gestoord te worden. Zo kwam ik als vanzelf bij juf Pia en haar milieuproject uit. Zij was vorig jaar mijn juf geweest. Een superjuf!

Ik legde mijn ijslepeltje neer en keek Mikkie aan.

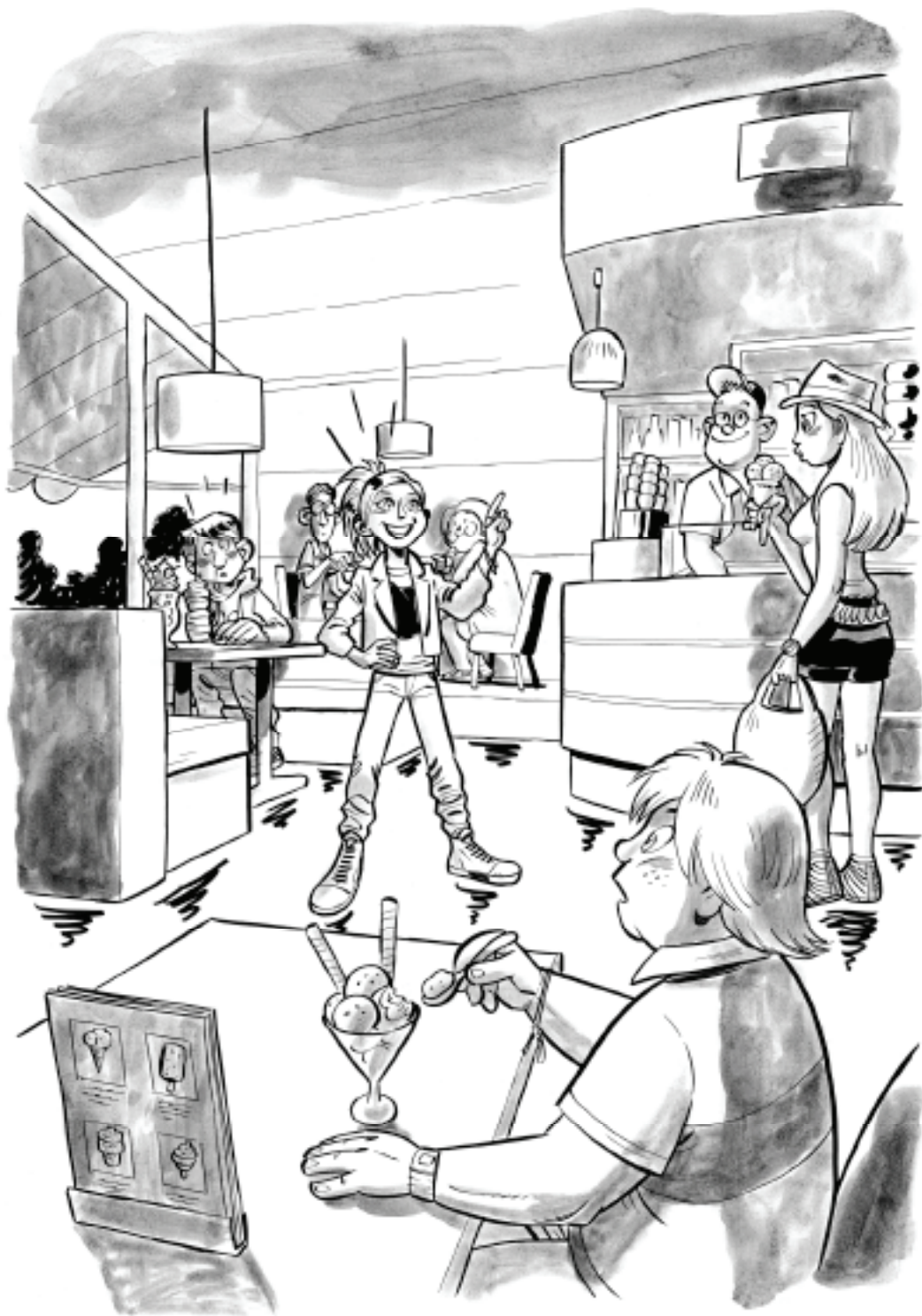
‘Weet je nog dat we bij juf Pia een milieuweek hadden? Ze liet ons een filmpje zien over een onderzoeksbasis in de sneeuw. Op Antarctica.’

Mikkie knikte.

‘Dat was machtig,’ zei hij. ‘Wat ze daar allemaal deden! En ...’ Zijn ogen begonnen te schitteren. Hij begreep wat ik bedoelde. ‘... ook jonge wetenschappers waren er welkom! Emma, dat is het!’ Ik greep hem enthousiast bij de arm.

‘Weet jij nog hoe die basis heette?’ vroeg ik.

Mikkie dacht een ogenblik na. Toen wrikte hij zijn arm los, pakte zijn ijslepeltje en tikte ermee tegen het schaalpje.



‘De Prinses Elisabethbasis!’ zei hij triomfantelijk.
Ik sprong van mijn stoel en vloog Mikkie om de hals.
‘Woow, je bent mijn held!’ riep ik uit.

Mikkie houdt er niet van als mensen naar hem kijken, wat op dat moment het geval was. Alle mensen in het ijssalon staarden ons aan. Daarom liet ik hem snel los en ging ik midden in het ijssalon staan.

‘Ik kreeg net een schitterend idee,’ riep ik luid. ‘Maar tot mijn grote spijt moet het nog geheim blijven. Eet dus maar rustig verder.’
Iedereen lachte en deed precies wat ik gezegd had.

Ook Mikkie en ik aten ons ijsje op. Daarna gingen we naar juf Pia.

* De Prinses Elisabethbasis wordt geleid door The International Polar Foundation (IPF).
De poolreiziger Alain Hubert is de stichter van deze organisatie.

5. ACTIE

Ik ben dol op juf Pia en ik was graag in haar klas gebleven. Dat kon jammer genoeg niet. Mijn meester van dit jaar is oké, maar een beetje sloom. Soms heb ik zin om een punaise op zijn stoel te leggen. Dat zou tenminste actie geven!

‘Doen, Emma!’ zei juf Pia, terwijl ze opgetogen tegen mijn schouder bokste.

Ze had het natuurlijk over mijn plan om naar Antarctica te gaan, en niet over de punaise.

‘Niet aarzelen!’ ging ze verder. ‘Dit is echt iets voor jou!’

Ze liet me meteen de website van de Prinses Elisabethbasis zien en spoorde me aan een brief te schrijven. Niet morgen of overmorgen, maar vandaag.

En zo is het gegaan. Ik stuurde een mail, waarin ik vertelde dat ik als jonge wetenschapper graag aan milieuonderzoek wilde meewerken. Juf Pia had ook gezegd dat ik mijn persoonlijke kwaliteiten moest vermelden. Na even denken schreef ik: *Ik ben enthousiast, vrolijk, optimistisch, geef niet gauw op en ga graag met andere mensen om. Daarnaast ben ik ook creatief en vindingrijk.* Tot slot gaf ik mijn adres en telefoonnummer.

Zzzzoef! Ik verstuurde mijn mail en leunde met een opgeluchte zucht achterover. Check!

Drie weken later kreeg ik telefoon.

‘Goedemiddag, Emma, met Stefaan Jacobs van de Prinses Elisabethbasis op Antarctica.’

‘Wablief?’ stamelde ik.

‘We hebben daarnet met je juf gesproken en daarna je ouders gebeld.’

‘Mijn ouders?’ vroeg ik verbaasd. ‘Waarom?’

‘Heb je nog steeds interesse voor wetenschappelijk onderzoek?’ vroeg Stefaan.

‘Ja, natuurlijk!’ antwoordde ik snel.

Het begon me intussen duidelijk te worden waarover het ging. Maar ik durfde het niet te geloven.

‘De klok tikt elke seconde verder,’ zei Stefaan. ‘Er is nood aan jonge wetenschappers. Daarom willen we een internationaal milieuproject opstarten. Met goede ideeën mag je niet wachten. Vier jonge wetenschappers mogen vanaf volgende maand bij ons op de basis onderzoek doen. Jij bent er eentje van. Je ouders gaan akkoord en je juf brengt het in orde op school.’

Stefaan legde uit dat het project vier maanden zou duren. Samen met de drie andere kandidaten zou ik de toestand van het poolijs bestuderen. Zowel het ijs op de Noordpool als op de Zuidpool. Of om het in wetenschappelijke termen te zeggen: op Arctica en op Antarctica. Want de Noordpool en de Zuidpool zijn allebei maar een geografisch punt. De volledige gebieden heten Arctica en Antarctica. Ons onderzoekscentrum ligt op Antarctica en daar is een goede reden voor. Antarctica bestaat uit vasteland waarop sneeuw en ijs ligt. Arctica heeft geen vasteland onder het ijs. Arctica bestaat uit drijvend ijs, dat voortdurend in beweging is. Snap je?

Wooow, mijn probleem was opgelost!

Of toch nog niet helemaal?