

# Robin

en het geheim  
van Dee en Aa

laborium



# Het geheim van Dee en Aa

In dit kinderboek volgen we Robin die op zoek gaat naar de dief die haar fiets heeft gestolen. Met behulp van een forensisch expert komt ze achter het geheim van DNA, en leert ze de dief op te sporen.

DNA maakt wezenlijk onderdeel uit van ons leven. Sterker nog, DNA doet leven! Het Netherlands Genomics Initiative (NGI) heeft zich de afgelopen 10 jaar gericht op het financieren en regisseren van DNA-onderzoek in Nederland. Met succes, want nieuwe medicijnen, sterkere planten en slimme processen hebben het licht gezien.

Dit boek is geschreven om de professionals van de toekomst alvast kennis te laten maken met DNA-onderzoek. Wij willen graag alle kinderen bedanken die hebben meegewerkt aan dit boek, waaronder Sanne, Robin, Lucas, Richard, Sebastiaan, Berend, Caitlin, Keren-Or, Boris, Xander, Quinten, Saskia, Hanna, Polle, Roemer en Mendel. En natuurlijk hun ouders en juf Emmy!

Ik wens u en uw kind veel leesplezier!

Colja Laane,  
Directeur NGI  
[www.genomics.nl](http://www.genomics.nl)



## De fiets



Robin kijkt door het raam van haar slaapkamer naar buiten.

Het is mooi weer en de zon schijnt.

Ze gaat snel naar beneden.

Robins vader heeft het ontbijt al klaargezet.

En Robins moeder werkt in de tuin.

“Het wordt een warme dag vandaag,”  
zegt Robins vader.

“Dan wil ik straks zwemmen!

Bij Anne in het zwembad,” zegt Robin.

Anne is Robins beste vriendin.

Haar ouders hebben een zwembad in de tuin.

“Goed idee,” zegt Robins vader.

“Eet snel je boterham maar op.

Dan kan je daarna naar Anne.”

Robin eet haar boterham op en rent  
naar de schuur waar haar fiets staat.



Maar dan ziet ze iets vreemds.  
De deur van de schuur staat open.  
Dat is gek, want die is altijd dicht.  
Robin loopt naar binnen en doet de  
lamp aan.

En dan ziet ze het.

Haar fiets is weg!

Maar de fiets stond op slot, dus  
iemand heeft haar fiets gestolen!  
De mooie fiets die ze voor haar  
achtste verjaardag heeft gekregen.





Robin kijkt rond in de schuur en ziet een muts op de vloer liggen. Vreemd, want die muts kent ze niet. Van wie kan die muts nou zijn?

Robin zoekt de rest van de dag naar aanwijzingen om haar fiets te vinden. Ze zoekt in het huis, in de tuin en in de buurt.

Maar aan het eind van de dag heeft ze nog niks gevonden. Behalve die muts in de schuur. Zou die van de dief zijn?

Robin is verdrietig, want ze had de fiets voor haar verjaardag gekregen. Wat is er toch gebeurd?

## Op onderzoek

Als Robin 's avonds in bed ligt kan ze niet slapen. Ze is nog steeds verdrietig om haar fiets. Ze ligt stil en denkt na. Dan hoort ze haar vader en moeder. Ze praten met elkaar, beneden in de woonkamer.

Robin stapt uit bed en gaat bovenaan de trap staan. Zo kan ze haar ouders afluisteren. Ze hoort papa praten. "Misschien kan ik op mijn werk ontdekken wie de dief is."





Robin denkt na.

Dan hoort ze haar vader iets zeggen over de hulp van Dee en Aa.

Dee en Aa, wat zijn dat nou voor gekke namen?

Robin snapt het niet.

Ze blijft de hele tijd aan haar fiets denken en kan niet slapen.

Opeens krijgt ze een idee.

Ze gaat zelf op onderzoek uit!

Haar vader werkt in een laboratorium.

Dat is een plek waar veel onderzoekers werken.

Zij doen daar proeven met allerlei apparaten.

Misschien dat ze daar meer te weten komt?

Voorzichtig loopt ze naar de slaapkamer van haar ouders.

Op de kast ligt een pasje van het laboratorium.

Haar vader neemt dit altijd mee als hij naar het laboratorium gaat.



Ze steekt het pasje in haar zak en klimt stilletjes uit het raam.

Voorzichtig laat ze zich zakken.

Ze kan met haar voeten net bij het dak van de schuur.

En vanaf de schuur kan ze via de vuilnisbak bij de grond.

Haar onderzoek begint nu!





## Het laboratorium

Robin is ooit met haar vader naar het laboratorium gelopen. Gelukkig weet ze de weg dus. Na een paar minuten lopen komt ze bij het grote gebouw aan. Boven de deur ziet ze in grote letters staan: 'DNA laboratorium' Hee! Zou dat het rare woord zijn waar haar papa het over had? Dee en Aa.

Misschien kan ze hier dan inderdaad meer te weten komen over haar fiets! Ze houdt het pasje voor de deur en de deur gaat open. Stilletjes loopt ze naar binnen. Het is donker maar ze kan nog net iets zien. In het laboratorium is het muisstil. Vol verbazing kijkt ze rond. Dan ziet ze een tafel met computers en allerlei grote apparaten.

Plotseling ziet ze de muts liggen! Die vreemde muts die in de schuur lag. Hoe komt die nou hier?





Dan ziet ze ook een foto op de tafel liggen.  
Ze pakt de foto en bekijkt hem goed.  
Op de foto staat een grote man met  
een eng gezicht.  
Robin wordt er bang van.  
Zou dat de dief zijn?

"Iiiiiiiiiiiii!" Robin schrikt.  
Vlak achter haar hoort ze een piepende deur.  
En voetstappen!  
Robin kijkt om en ziet een grote  
man op haar aflopen.  
"Wat moet dat daar!" roept hij.  
Robin duikt snel onder de tafel.

Nu de man dichterbij komt, ziet Robin  
dat hij een bekend gezicht heeft.  
Robin kruipt onder de tafel uit en  
gaat op de stoel zitten.

"Ah, nu herken ik je," zegt de man.  
"Je bent hier ooit samen met je  
vader geweest."

"Ja, dat klopt," zegt Robin,  
"mijn vader werkt hier, net als u toch?"

"Inderdaad," zegt de man,  
"ik werk veel samen met je vader  
en ben vandaag toevallig nog laat aan het werk."



"Mijn naam is Leon, ik ben onderzoeker.  
Wat brengt je hier?"  
"Mijn fiets is gestolen en nu kom ik  
hier om de dief te zoeken.  
Mijn vader zei dat hij met Dee en Aa  
misschien de dief kan vinden.  
De dief van mijn fiets.  
Omdat ik niet snap wie Dee en Aa zijn,  
ben ik zelf op onderzoek gegaan!"  
zegt Robin trots.

"Ah, ik begrijp het," zegt Leon.  
De man gaat naast Robin zitten.  
"Wat vervelend van je fiets," zegt hij.  
"Eigenlijk had je hier niet zo mogen  
binnensluipen.  
Weet je al wat meer over de dief?"  
Robin zegt dat ze geen idee heeft  
wie de dief is.  
Leon zegt: "Ik kan je vast wel helpen."





## De geheime code

Leon legt alles uit aan Robin.

"Als je met je hand iets aanraakt,  
dan blijft er een afdruk achter.

Dat noemen we een vingerafdruk.

Iedereen heeft een andere afdruk.

Jij, ik, je vader, je vriendinnetje,  
allemaal anders!

Met die afdruk kan je iemand herkennen."

"Wauw, dat wist ik niet!" zegt Robin verbaasd.



Leon wijst naar een groot apparaat.

"Met dit apparaat kan je opzoeken  
van wie een afdruk is."

Robin snapt het.

"Dus als we de vingerafdruk van de  
dief hebben, weten we wie het is!"



"Precies," zegt Leon.

"want we weten van veel boeven  
hoe hun vingerafdruk eruit ziet.

Maar we hebben een klein probleem.

Je vader zei dat hij geen vingerafdrukken  
van de dief heeft gevonden."

"Misschien droeg de dief handschoenen,"  
zegt slimme Robin.

"Inderdaad, dat denkt je vader ook."

"Maar hij heeft nog iets gevonden," zegt Leon.

Hij wijst naar de muts.

"Jouw vader denkt dat de muts van de dief is.

En in de muts heeft hij haren  
van de dief gevonden."

Leon wijst naar een ander groot  
apparaat op de tafel.

"Hiermee kunnen we de haren  
heel goed bekijken.

Zo kunnen we misschien de dief vinden."



Robin snapt het niet.  
Hoe kan je nou aan een haar zien wie de dief is?

Leon legt het uit.  
"Iedereen draagt een geheime code bij zich.  
Die code zit overal in je lijf.  
Dus ook in je haar.  
Die code heeft een heel moeilijke naam.  
Die naam is veel te moeilijk om uit te spreken.  
Daarom noemen we die code DNA.  
Maar die geheime code is heel klein geschreven.  
Zo klein dat je hem niet zo kan zien.  
Daarvoor heb je dure machines en  
computers nodig."

Leon zegt dat die geheime code  
bij iedereen anders is.  
Net als met een vingerafdruk.  
Wauw, denkt Robin.  
Met die geheime code kan ik de dief dus vinden!



Plotseling horen ze een enorme herrie.  
"Hier met die muts!" schreeuwt een stem.  
Ze schrikken en kijken meteen om.  
Robin kent het gezicht.  
Het is die enge man van de foto.  
Het moet de dief zijn!  
"Ik ben je gevolgd en kom nu  
mijn muts halen."  
"Ho eens even," roept Robin.  
"Jij hebt je muts laten liggen in onze schuur.  
Toen je mijn fiets aan het stelen was!  
Je bent een dief!"  
"En hoe kom jij hier eigenlijk binnen?"  
vraagt Leon.  
"Ik heb ingebroken via een raam aan  
de achterkant.  
En nou hier met die muts!"  
De dief kijkt boos.





Robin gilt en rent snel weg,  
samen met Leon.  
Ze rennen naar de uitgang,  
maar de dief rent achter ze aan.  
Robin en Leon proberen de deur te  
bereiken om veilig te zijn!



## De politie

Net op tijd zijn ze buiten.  
Het is donker en koud.  
Dan ziet Robin politiewagens  
en politieagenten staan.  
Gelukkig!  
"Binnen is een dief!"  
roept ze naar de agenten.  
"Hij heeft mijn fiets gestolen en in  
het laboratorium ingebroken.  
Nu zit hij achter ons aan!"



Dan komt de dief naar buiten gerend.  
De agenten rennen achter de dief aan  
en grijpen hem in zijn kraag.  
Ze stoppen hem meteen in een politiewagen.  
Daarna rijdt de wagen snel weg naar  
het bureau.  
"Wat goed dat jullie hier zo snel waren,"  
zegt Robin.  
"We kregen een alarm op het bureau,"  
zegt de agent.  
"Zo wisten we dat er in het laboratorium  
was ingebroken.  
Daarom zijn we meteen hierheen gereden."  
De agent zegt dat ze Robin zo naar  
huis brengen met de politiewagen.  
"Stap maar in."



Robin vindt het wel stoer dat ze door een  
politiewagen thuis wordt gebracht.

Haar ouders staan haar al op te wachten.  
Maar ze kijken niet blij.

## Papa is een spoorzoeker

Robins ouders zijn boos op haar  
omdat ze weg is gelopen.  
Maar ze zijn vooral blij dat ze weer terug is.  
Robin vertelt alles wat er gebeurd is.  
Over het laboratorium, de muts,  
Leon, de geheime code DNA en de dief.

Maar een ding begrijpt ze nog steeds niet.  
Hoe kwam haar vader aan die  
foto van de dief?





Haar vader legt het uit en ineens begrijpt Robin het!

In de muts zaten haren van de dief. Die haren heeft hij mee naar het laboratorium genomen.

Met het apparaat heeft hij ze van heel dichtbij kunnen bekijken.

Zo vond hij die geheime code DNA.

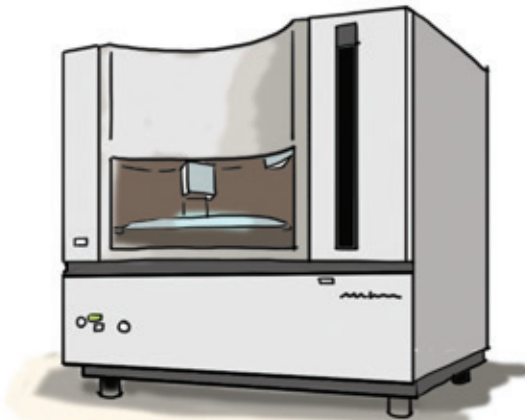
En met die code kon hij in de computer zien wie de dief was.

Want de computer weet van veel dieven welke geheime code zij hebben.

Ook van deze dief.

En de computer heeft ook van veel dieven een foto.

Daarom konden ze meteen zien hoe de dief eruit zag!



Wauw, papa is een soort spoorzoeker!

En DNA, dat zijn de sporen!

Die zijn overal, maar alleen de onderzoekers kunnen ze zien!

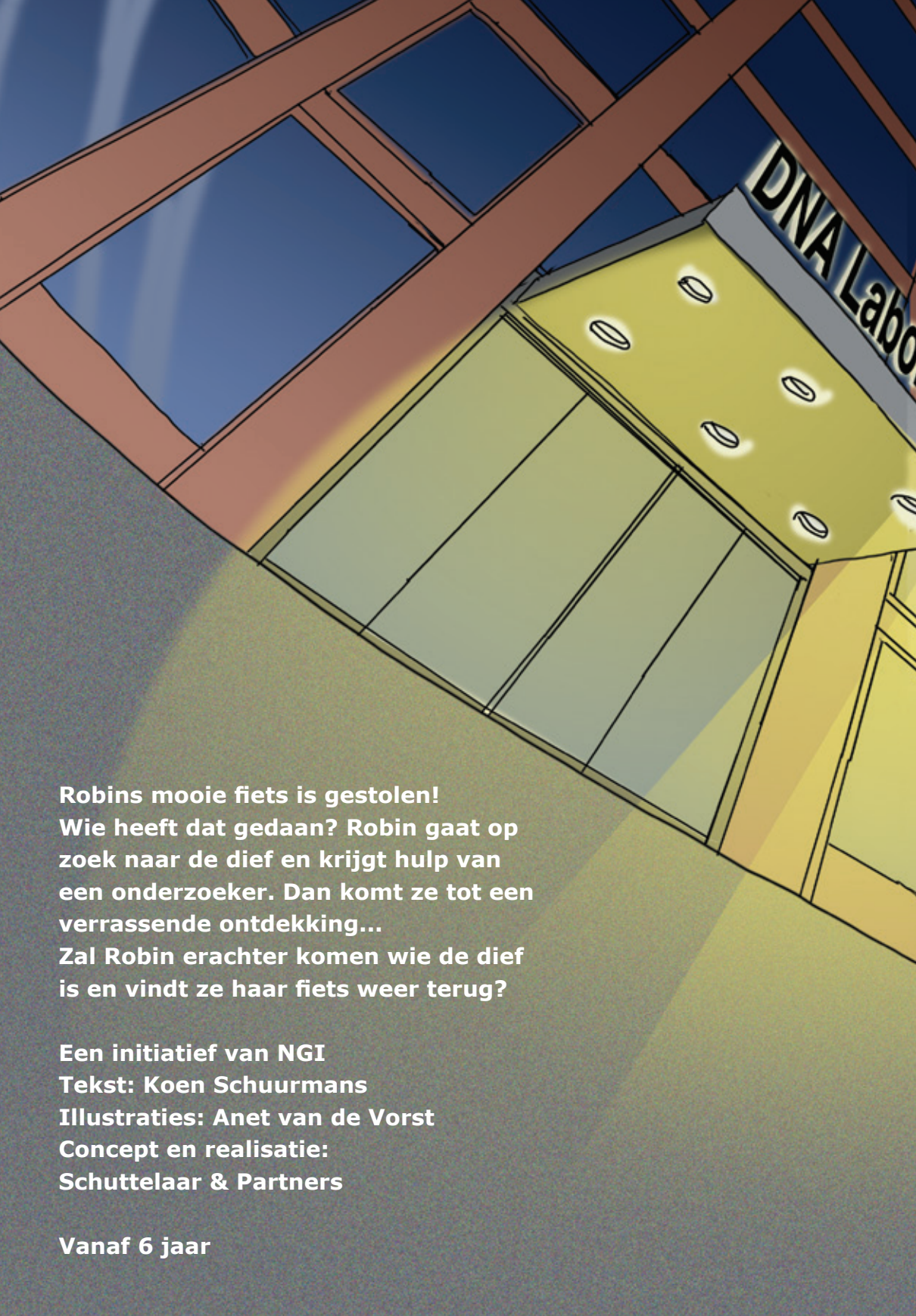
Opgelucht stapt Robin weer in haar bed.

Wat een spannend avontuur!

En de fiets?

Die kan ze op het politiebureau van de agent komen halen!





**Robins mooie fiets is gestolen!  
Wie heeft dat gedaan? Robin gaat op  
zoek naar de dief en krijgt hulp van  
een onderzoeker. Dan komt ze tot een  
verrassende ontdekking...  
Zal Robin erachter komen wie de dief  
is en vindt ze haar fiets weer terug?**

**Een initiatief van NGI  
Tekst: Koen Schuurmans  
Illustraties: Anet van de Vorst  
Concept en realisatie:  
Schuttelaar & Partners**

**Vanaf 6 jaar**