

MIJN DROOMBAAN

Ik ben
dol op
TECHNIEK

... wat kan ik
worden?

INDUSTRIEEL ONTWERPER

Mijn baan bestaat uit het ontwerpen van nieuwe producten of bestaande dingen verbeteren. Dat kan gaan om alledaagse producten, bijvoorbeeld een tandenborstel die aangeeft wanneer je genoeg hebt gepoetst, maar ook om iets groters, zoals een raam met een ingebouwd zonnepaneel. Omdat ik dol ben op machines, heb ik me gespecialiseerd in het ontwerp van producten met bewegende delen.

1

Om acht uur ga ik met de fiets naar kantoor. Ik ben dol op mijn fiets. Ik heb hem zelf gemaakt en mijn bedrijf heeft het ontwerp onlangs verkocht aan een grote fietsenfabrikant. Het is een vouwfiets die je makkelijk kunt meenemen; dat is handig in de stad en in mijn kleine appartement.



Na de middelbare school deed ik een opleiding industrieel ontwerpen. Nu werk ik bij een klein bureau dat voornamelijk milieuvriendelijke producten ontwerpt. Voor sommige klanten maken we machines op maat. Maar we proberen ook zelf bedrijven enthousiast te maken voor onze ontwerpen, zodat ze die misschien in productie nemen en verkopen.

2

Ik schuif mijn fiets onder mijn bureau en ga naar de vergaderzaal. Daar bespreken we elke week onze ideeën. Vandaag praten we over mijn 'bootfiets', een soort tent op wielen, met trappers. Ik presenteer de fiets op het interactieve whiteboard en laat zien hoe je er een boot van maakt door de wielen op te vouwen. Ik leg uit dat het materiaal superlicht én sterk moet zijn om te kunnen drijven én varen.

3

Al snel komen er ideeën om mijn ontwerp te verbeteren. Een collega tekent er een accu bij. Een ander heeft het over een waterafstotende laag op basis van zeewier. We zetten alle ideeën op het whiteboard en slaan het ontwerp online op om er later aan verder te werken.

4

Daarna fiets ik naar een klant buiten de stad. Ik neem een van mijn ontwerpen, een rugzak, mee voor een testrit. De rugzak heeft sensoren die mijn hartslag, temperatuur en vochtbalans meten. Ook zitten er zonnepaneeltjes op. Er zit zelfs een eetbaar gedeelte aan (maar alleen voor noodgevallen!). Net als ik dorst krijg, gaat het alarm af: het is tijd voor een drinkpauze. Alles aan de rugzak werkt perfect, maar ik vind hem nogal zwaar. Ik maak er een notitie van op mijn telefoon.



5

De klant runt een kleine biologische boerderij en zoekt slimme oplossingen om hem te helpen bij zijn werk. Ik laat hem een slimme meter zien die ik voor hem kan instellen, zodat hij een seintje krijgt wanneer hij zijn planten water of mest moet geven, of een seintje als er ergens water weglekt. Hij wil graag een sensor die waarschuwt wanneer er gif van omringende akkers in zijn grond terechtkomt. Dat ga ik onderzoeken, ik maak een notitie.



6

Op de terugweg naar kantoor ga ik langs bij onze testwerkplaats. Daar worden onze ontwerpen getest. De collega's daar zijn een nieuwe stof, gemaakt van champignons, aan het verhitten en uitrekken. Zo testen ze of die champignonstof geschikt is om kleding of verpakkingsmateriaal van te maken. Misschien een idee voor mijn rugzak!



7

Aan het eind van de dag vertelt mijn baas dat ik mijn bootfiets verder mag uitwerken! Met een paar medewerkers ga ik een schaalmodel maken om te laten zien hoe alle bewegende onderdelen in elkaar passen. Morgen beginnen we! Als het model goed werkt, maken we een prototype, een testexemplaar op ware grootte.



8

's Avonds kruip ik in bed met mijn hoofd vol bootfietsdromen.

MIJN BEROEP: PLUS- EN MINPUNTEN

- PLUS:** Ik mag mijn creatief talent gebruiken om het leven van mensen makkelijker en beter te maken.
- MIN:** Soms ben ik heel lang bezig met een ontwerp, en dan werkt het niet. Dat is zuur!

WERKTUIGBOUWKUNDIGE

Als kind bouwde ik eens een motortje op mijn favoriete speelgoedauto. Tja, toen was ik al goed in het bedenken van technische oplossingen om het leven makkelijker te maken. Ik was dus geknipt om werktuigbouwkunde te gaan studeren! Nu werk ik voor een bedrijf dat technische hulpmiddelen ontwerpt, zoals een rolstoel die de trap op en af kan. Zoiets kost maanden of zelfs jaren, daarom ben ik altijd met een paar projecten tegelijk bezig.



Ik vind robotica en elektronica interessant, maar ruimtevaart-technologie, landbouw en computers ook. Ik twijfelde wat ik zou gaan doen, en toen kwam werktuigbouwkunde in beeld. Daarmee kun je werken in al die vakgebieden!

1

We beginnen vandaag met onze maandelijkse teamvergadering. Met de andere ingenieurs en technici bespreek ik de voortgang van onze projecten. Dat zijn er veel, en ze zijn allemaal even interessant. Mijn collega's werken aan een muts die hoofdpijn kan voorkomen, een handschoen die tijdens je slaap je dromen kan sturen en een brug die zichzelf verwarmt of afkoelt, afhankelijk van het weer.



2

Na de bespreking ga ik naar de werkplaats. Voor een wetenschapsmuseum werk ik zelf aan een spoorlijntje, dat bezoekers van de parkeerplaats naar het museum moet brengen. Ik gebruik magneten, zodat het treintje over het spoor 'zweeft'. Een zwevende trein kan superhoge snelheden halen, maar in dit geval moet hij vooral veilig zijn.

3

Om half één stap ik het lab binnen. Ik draag een wit pak, handschoenen en een veiligheidsbril, zodat de ruimte steriel blijft. We testen een machine die water en andere vloeistoffen zuivert met behulp van geluidsgolven. Het doel is om complete gebieden met vervuild water te zuiveren zonder enorme installaties of chemische stoffen. De test is een succes! Maar werkt de machine ook in het groot, in een meer bijvoorbeeld? Dat moet ik uitzoeken.



4

In mijn kantoor bestudeer ik de tekeningen en de werking van de waterzuiveringsmachine en ik denk na over hoe we die kunnen verbeteren.

Deze fase kan maanden duren, en we zullen veel moeten schrappen, toevoegen en aanpassen. In dit werk moet je niet opgeven bij de eerste tegenvaller!



5

Ik blijf een paar uur nadenken en schetsen. Daarna heb ik een afspraak bij een afvalverwerker. De vraag is of hun installaties om plastic, papier en metaal te scheiden, verbeterd kunnen worden. Ik loop rond en maak foto's. Ik spreek af dat ik zo snel mogelijk laat weten wat er kan, en hoeveel tijd en geld dat ongeveer gaat kosten.

6

Ik ben terug op kantoor voor een laatste bespreking. Volgende week ga ik met een collega naar een technologiebeurs in Japan. We gaan zes van onze belangrijkste projecten van dit jaar presenteren. Zo'n beurs trekt nieuwe klanten aan en het is een plek waar we ideeën en ervaringen uitwisselen met andere ingenieurs en wetenschappers.



7

Als ik thuis ben, hoor ik gemiauw bij de voordeur. Het is mijn kat, die naar binnen wil. Ik heb een speciaal kattenluik gemaakt, dat alleen voor haar opengaat. Maar dan moet ze wel haar pootje of haar neus ertegenaan duwen... Ze heeft liever dat ik zelf de deur voor haar opendoe!



MIJN BEROEP: PLUS- EN MINPUNTEN

PLUS: Ik gebruik elke dag mijn fantasie om allerlei geweldige projecten te bedenken.

MIN: Soms is een idee niet uitvoerbaar. Te duur, of de technologie bestaat niet... nog niet!

MIJN DROOMBAAN

Ik ben dol op TECHNIEK

... wat kan ik worden?



Ben je dol op techniek of droom je van een beroep waarin je met machines werkt? Als het antwoord JA is, dan is dit boek geknipt voor jou!

Kijk een dagje mee met 25 mensen die in de techniek werken. Je komt te weten wat een maritiem ingenieur zoal doet, hoe je kraanmachinist wordt, wat een helikopterpiloot moet kunnen en nog veel, veel meer. Wil je ruimterobots bouwen, een trein besturen, elektrische auto's repareren of brand bestrijden met een drone? In dit boek vol boeiende weetjes ontdek je een wereld aan mogelijkheden.

Waar wacht je nog op?
Sla dit boek open en ontdek
het ideale technische
beroep voor jou!



BOEKEN IN DEZE SERIE:



978-946439-372-9



978-946439-371-2



978-946439-028-5



978-946439-030-8



978-946439-031-5



978-946439-029-2



978-946439-027-8



978-946439-026-1

corona



9 789464 393712

www.schoolsupport.nl