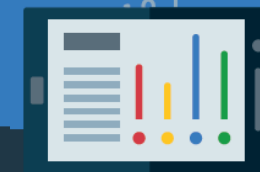


# #PAPi AWARDS 2020

PA  
RASPBERRY Pi  
COMPETITION  
2020



**Ernst Brand**  
Consultant



**Krijn Hoogendorp**  
Docent applicatie ontwikkeling

Voor alle informatie over de Raspberry Pi competitie:

- [ernst.brand@paconsulting.com](mailto:ernst.brand@paconsulting.com)
- <https://www.paconsulting.com/events/raspberry-pi-nederland/>

**PA Consulting Group**



## Inhoud

- **Wie is PA en waarom doen we dit?**
- **Hoe ziet de Raspberry Pi Competitie er uit?**
- **Voorbeelden**

Samen met:





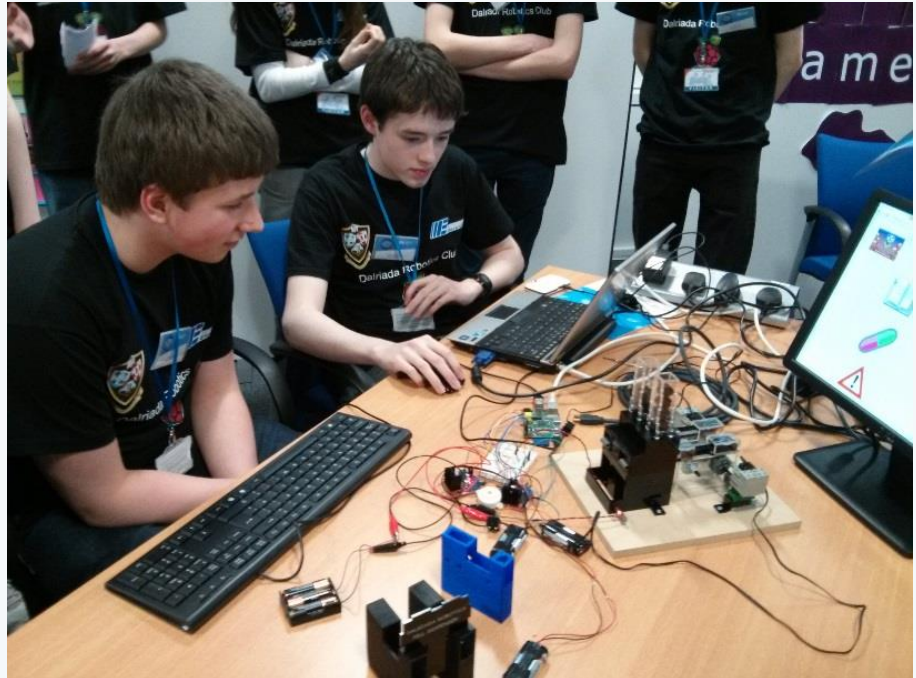
---

**We believe in the power of ingenuity  
to build a positive human future  
in a technology-driven world.**

---



## Achtergrond Raspberry Pi competitie





## Tijdlijn Raspberry Pi Competitie 2019-2020





## Spelregels

Thema 2019-2020

“

# Smart Cities en Mobiliteit ”

Hoe kunnen we onze omgeving, de stad, maar ook dorpen, festivals, onze omgeving slimmer maken zodat ons verblijf en/of reis beter, veiliger, gezonder of aangener wordt? En zodat we ons gemakkelijker, sneller, veiliger en met minder overlast kunnen bewegen door de omgeving?

Scholen 2019-2020

VMBO

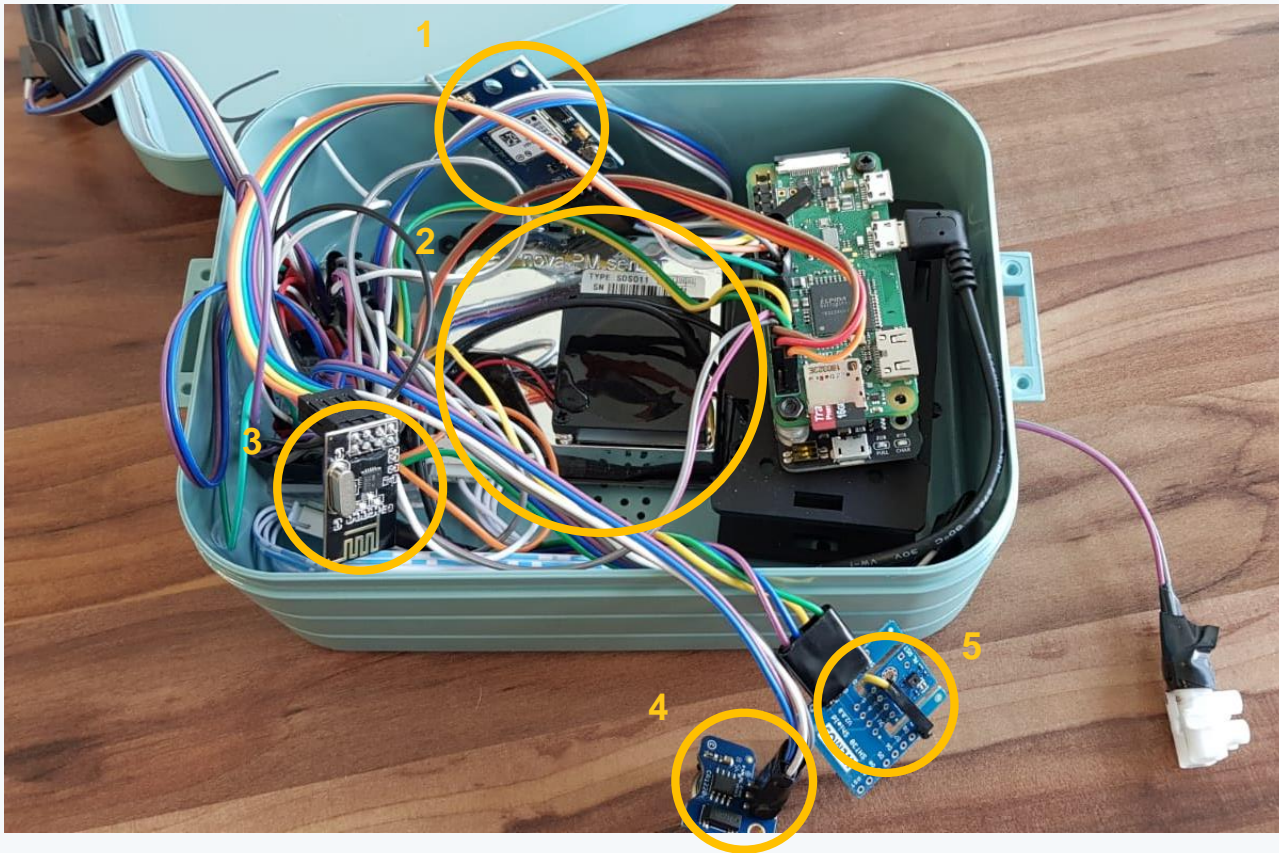
HAVO

VWO

MBO



## Voorbeeld: het meten van luchtkwaliteit met NS-fietsen

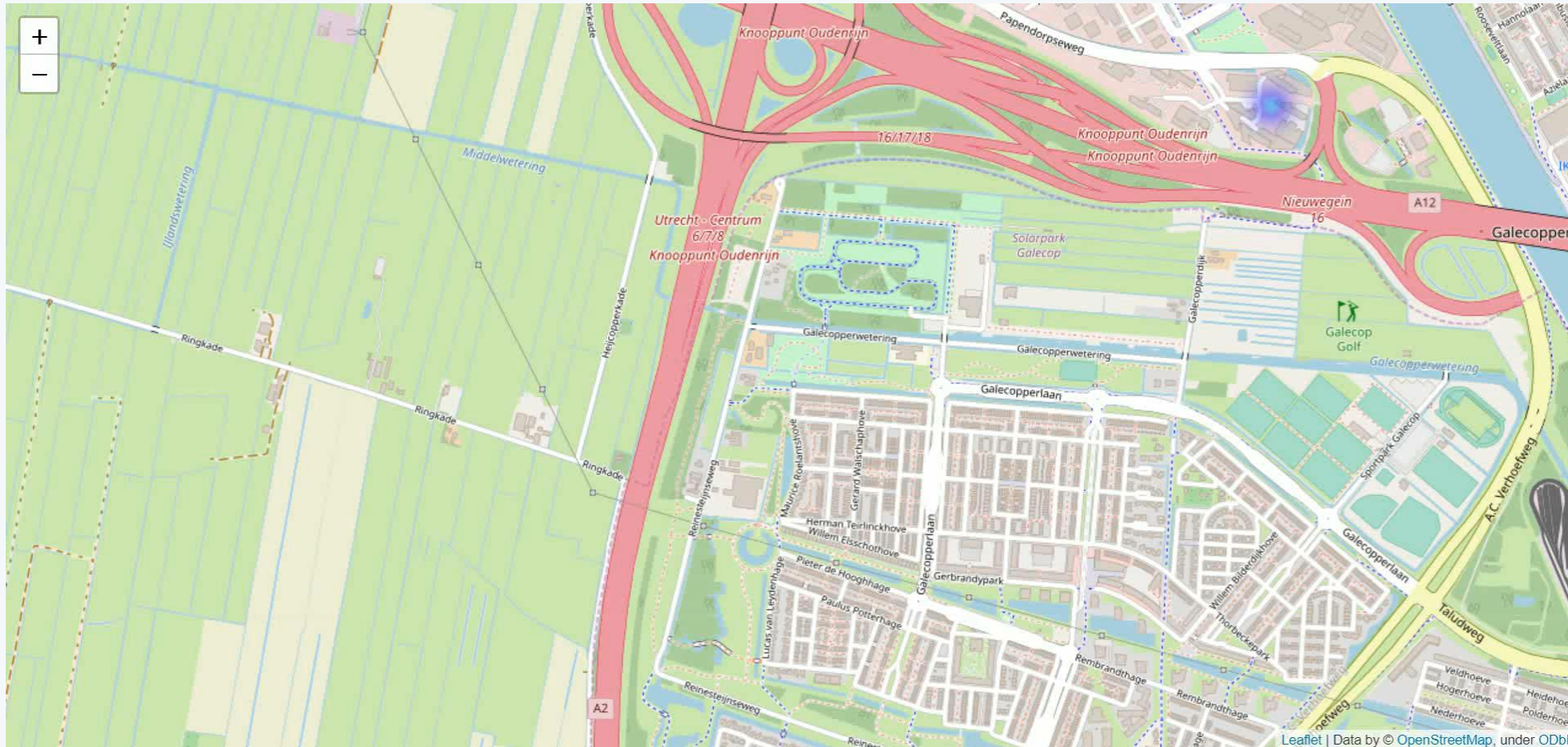


1. GPS sensor
2. Fine dust sensor
3. RF sensor
4. Real time clock
5. Temp, Humid sensor
6. CO<sub>2</sub> sensor (niet zichtbaar)





## Voorbeeld: het meten van luchtkwaliteit met NS-fietsen

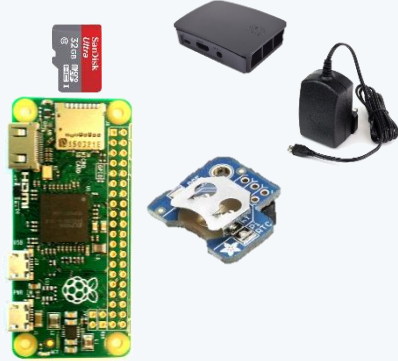


Fijnstof <math><25\mu M</math>



## Voorbeeld: het meten van drukte in een heel groot kantoor

Building the Pi



Start scanning for wi-fi devices





## Spelregels

### Waar let de jury op?

- Team passie
- Eenvoud en duidelijkheid van de beschrijving van de uitvinding
- Bijdrage aan het thema
- Commercieel potentieel
- Creativiteit/Originaliteit

### Jury 2018-2019

- CIO, Rijkswaterstaat
- Head of Innovation, APG
- Head of Data and Analytics, Rabobank
- Chief Data Scientist, PA Consulting
- Hoofdredacteur, AG Connect
- Programmadirecteur, House of Digital/ROC Amsterdam
- Journalist/Chef Digitaal, Algemeen Dagblad
- Vicevoorzitter RvB, ROC Amsterdam Flevoland
- Chief Technology Officer, Gemeente Amsterdam



## Spelregels

### Eisen aan inzending

- Een bewijs/demonstratie dat de uitvinding werkt (in een zelf te kiezen format)
- Een korte samenvatting van het project (max. 500 woorden)
- Een uitgebreide beschrijving van hoe de uitvinding is gebouwd:
  - overzicht van alle software modules, aanvullende hardware, publieke software code, instructies
  - video van max 5 minuten op bijv YouTube

### De prijs voor de winnende teams

- Voor de teams: een middag voetbalrobots programmeren met het Dutch Nao Team
- Voor de scholen: € 500





## Aan de slag

Het starterspakket

Het starterspakket: Raspberry Pi en benodigheden, breadboard, ledlampjes, sensoren en actuatoren

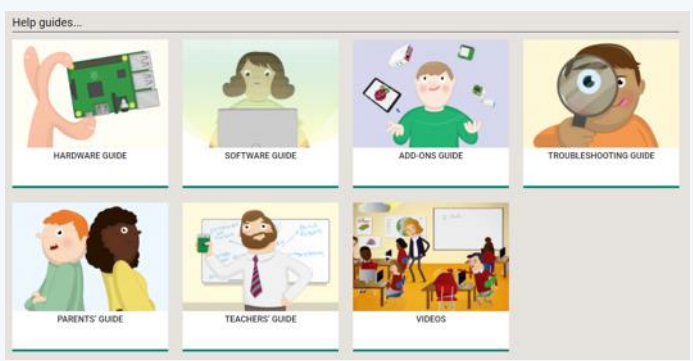




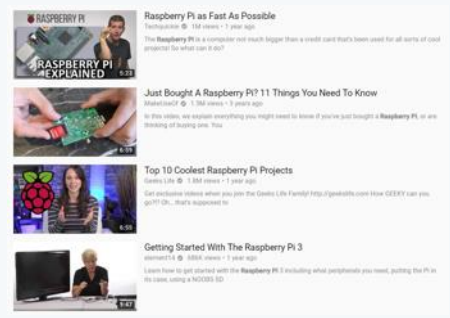
## Aan de slag

De ondersteuning

### WEBSITES



### YOUTUBE

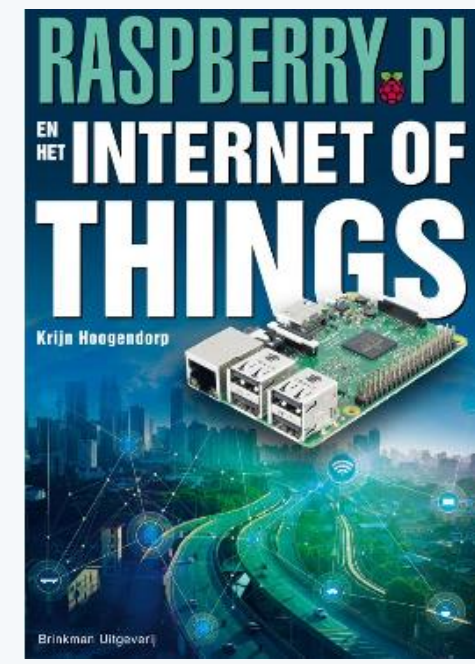


### BEGELEIDING

HelpDesk: mail naar [rpiNLhelp@gmail.com](mailto:rpiNLhelp@gmail.com)

### LITERATUUR

#### Boek



Gewoon beginnen!



## De uitvindingen

### MediCare

Bredero Mavo

**Medicijnroulet, helpt om op tijd medicijnen in te nemen**

Met het medicijn-carroussel krijgen vergeetachtigen een hulpmiddel om op tijd hun medicijnen in te nemen. Eens per week vult men (bijvoorbeeld de verzorging) het carroussel en daarna vallen iedere dag de medicijnen voor ochtend, middag en avond in drie bakjes. Als het tijd is, wordt via een geluidje aangegeven welk bakje aan de beurt is. Dat herhaalt zich om de tien minuten, totdat het bakje van zijn plaats is genomen.





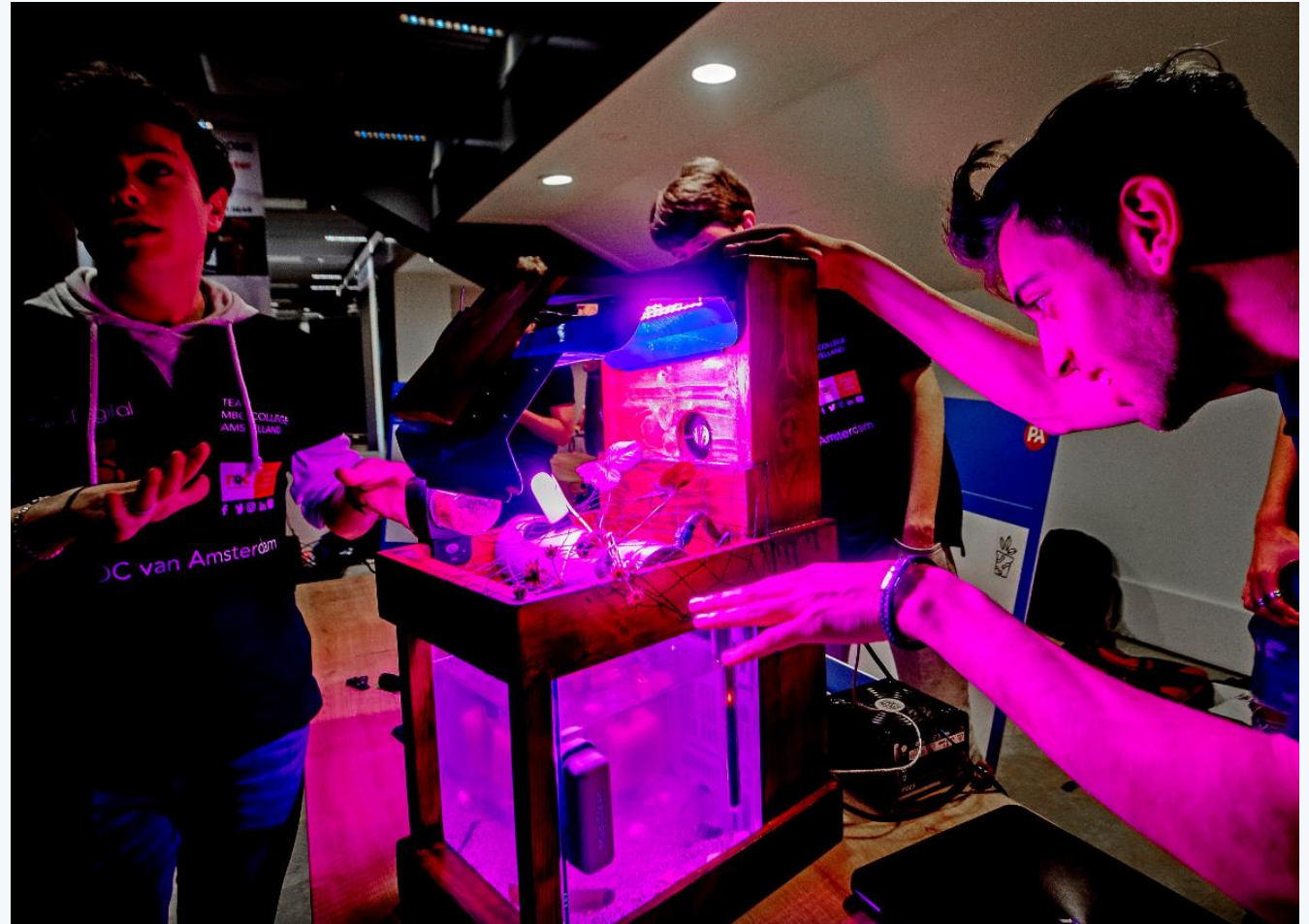
## De uitvindingen

### DIONAEA

ROC Amstelland

#### Dionea, live happy, have a plant with a plan

Groen in huis is belangrijk. Wij helpen mensen die niet in staat zijn om voor planten te zorgen, vanwege ziekte, ouderdom of afwezigheid, maar wel groen in huis willen. Dionea is een pot met een systeem dat ervoor zorgt dat een plant niet te veel of te weinig zonlicht binnenkrijgt. De sensoren in de plant sturen een bericht naar de eigenaar, zodat die dat niet vergeet.







## De uitvindingen

### Pi-Care

MBO College Zuidoost

**Pi-Care, een knuffelbeer, horloge en hub voor meervoudig gehandicapten**

De Pi-Bear, de Pi-Watch en Pi-Hub zijn ontworpen voor de zorgverleners van meervoudig gehandicapten. Vaak maken zij gebruik van papieren symbolen om over de dagbesteding van hun cliënten te communiceren. Wat als we dit digitaliseren, zodat zorgverleners minder tijd kwijt zijn aan papierwerk, en we cliënten ondersteunen in hun zelfstandigheid? Op de Pi-Watch voor de client worden de symbolen afgebeeld. Voor cliënten die een horloge niet kunnen bedienen, is er de Pi-Bear, een knuffelbeer met touchscreen, waarop dezelfde symbolen getoond worden.





## Finaledag





## Finaledag





## Finaledag



(PA Website)



## Finaledag

Reportage Raspberry Pi-wedstrijd voor scholieren

Later bekijken Delen

# Executive - People

BUSINESS UPDATE

MEER VIDEO'S

0:01 / 2:04

YouTube

(Executive people site)



## De winnende teams





## De winnende teams

Impact



Creativiteit



Haalbaarheid





## De prijs

