



# 'ZET DE ONDERZOEKER CENTRAAL'

WHITEPAPER | APRIL 2020

 **AT OSBORNE**

[www.atosborne.nl](http://www.atosborne.nl)

# 'ZET DE ONDERZOEKER CENTRAAL'

WHITEPAPER | MAART 2020

**Zet de onderzoeker centraal en maak de layout van het laboratorium niet leidend in het proces van onderzoek. Waarom is die layout zoals die is en kan dat niet slimmer? Dan kan de onderzoeker efficiënter zijn werk doen en wordt de CO2 footprint kleiner.**

Laboratoria zijn vaak zeer specifieke ruimtes met hun eigen condities. De onderzoeker die er werkzaam is, moet optimaal gefaciliteerd worden. De condities zijn meestal randvoorwaardelijk voor gedegen onderzoek. De kwaliteit van de onderzoeksruimtes moeten we optimaliseren, zodat de processen maximaal worden gefaciliteerd. Daarbij zijn de ruimtes toekomstbestendig en duurzaam. Hoe realiseren wij dat?

## Wat vooraf ging

Een jaar geleden mochten wij bij een aantal universiteiten op bezoek komen om met enkele promovendi te praten over het laboratorium van morgen. Op basis van deze gesprekken stelden we een catalogus samen met toekomstbeelden. Wij presenteerden dit op het symposium Campus Day 2019. Vervolgens maakten wij de whitepaper 'Het Laboratorium Van Morgen', met het verhaal van Celine, onze fictieve promovendus van de toekomst. Dit hebben wij breed gedeeld met onze netwerken.

Samen met bureau LIAG (o.a. bekend van Prinses Maxima Centrum en het 3e Onderwijsgebouw van de WUR) hebben wij een vernieuwend concept beschreven en vormgegeven.

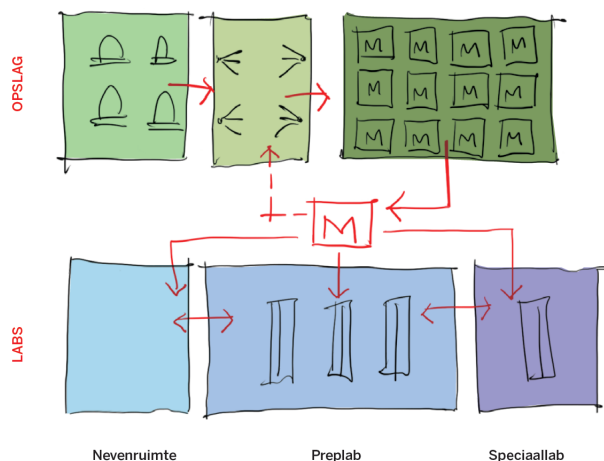
## DE ONDERZOEKER IN 2035

In dit document beschrijven wij hoe het laboratorium er in 2035 uitziet. De fictieve onderzoeksmedewerker Celine vertelt over haar leven en werken. Daarbij komen de verschillende onderdelen aan de beurt, zoals die in onze catalogus staan. Naast haar manier van leven, een scheiding tussen privé en werk, beschrijft Celine de manier van werken in haar laboratorium. Wij hebben één van de onderwerpen daaruit opgepakt en verder uitgewerkt.



## Researcher Centered Laboratory

De uitwerking is gebaseerd op het Researcher Centered Laboratory concept. Hier is de fysieke omgeving gericht op een optimale ondersteuning van de onderzoeker en het onderzoeksproces. Voorzieningen zoals uitrusting en materialen moeten altijd beschikbaar zijn wanneer de onderzoeker deze nodig heeft. Ze komen daarom naar de onderzoeker toe in de meest optimale onderzoeksomgeving en passend bij de condities die op dat moment nodig zijn.



Wij hebben gekozen voor een mobiele lab-unit, die geplaatst wordt op de plek waar de onderzoeker deze nodig heeft. We noemen dat de MOVER. Wanneer de mobiele lab-unit niet in gebruik is, staat deze in de opslag. Bij gebruik staat het in het Prelab, de Nevenruimte of het Speciaalab.

De fysieke omgeving is steeds toegespitst op de momenten dat de onderzoeker in het lab werkt. Daarmee is de ruimte waar mensen werkzaam zijn ook geoptimaliseerd. Hierdoor is het mogelijk om minder ruimte te conditioneren, om de veiligheid van medewerkers te waarborgen. Minder geconditioneerde ruimte betekent ook minder ventilatievolume en dus een lager energieverbruik.

De CO2 footprint neemt af en de efficiency van het onderzoek neemt toe. Niet de layout van het laboratorium is bepalend, maar de werkzaamheden van de onderzoeker. Planning en vormgeving van een lab zal anders zijn. Wij illustreren dat door enkele onderdelen van het Researcher Centered Laboratory concreet vorm te geven.

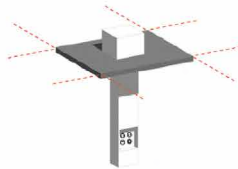
### Mix & Match

**MOVER**  
Het persoonlijke  
labmeubel



### Plug & Play

**DockingStation**  
De basis  
voorzieningen



### Store & Control

**MOVER  
ControlSystem**  
Het automatische  
beheersysteem



De **MOVER** is het persoonlijke labmeubel

Het **DockingStation** hangt op een vast grid

Het **MOVER** ControlSystem: geautomatiseerd

### De uitwerking van het concept

Het concept voorziet in eigen voorzieningen, die gekoppeld zijn aan de individuele onderzoeker. Daarnaast is het concept flexibel en kan in verschillende laboratorium omgevingen geplaatst worden. Denk aan een algemeen laboratorium of een ruimte met bijzondere voorzieningen.

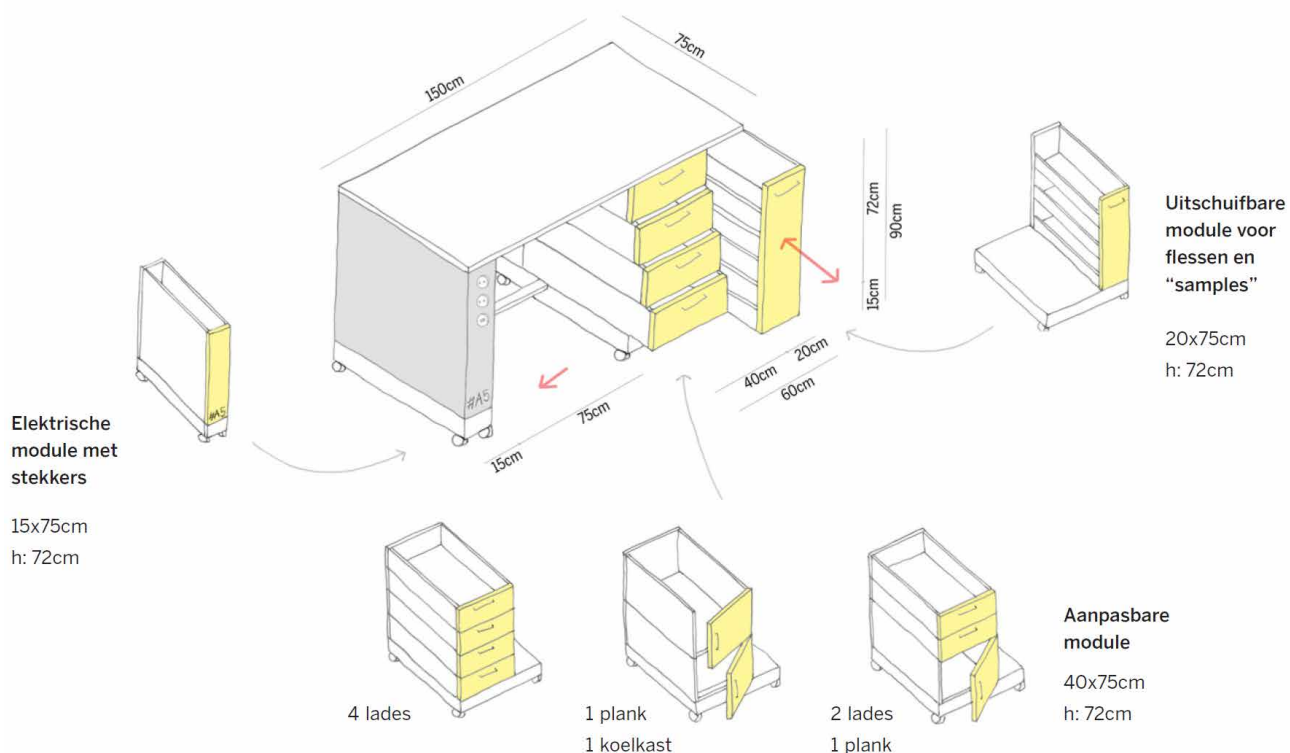
Het laboratorium is daar waar de onderzoeker werkt en niet andersom. In de verdere uitwerking gaan wij in op enkele onderdelen van het concept. Wij hebben dit toegevoegd om te schetsen hoe zo'n concept er uit zou kunnen zien.

### De MOVER

Dit inbouwlementen hebben wij vormgegeven, zodat er een beeld ontstaat van de mogelijke consequenties, als het Researcher Centered Laboratory concept zou worden doorgevoerd.

In een verdere uitwerking onderzoeken we verder of de voorgestelde elementen er ook werkelijk zo uit moeten zien.

De MOVER is het meest uitgewerkte deel van onze studie. Dit resulteerde in een ontwerp voor een verplaatsbaar labmeubel. Het illustreert het door ons voorgestelde concept.



---

## Contactpersonen



**Thijs Edelkoort**

Consultant AT Osborne  
[th.edelkoort@gmail.com](mailto:th.edelkoort@gmail.com)  
+31 (0)6 215 182 82



**Herman de Bruin**

Consultant AT Osborne  
[herman.debruin@atosborne.nl](mailto:herman.debruin@atosborne.nl)  
+31 (0)6 558 805 55



**Carina Nørregaard**

Architect LIAG  
[cnorregaard@liag.nl](mailto:cnorregaard@liag.nl)  
+31 (0)70 350 72 72



**Thomas Bögl**

Architect LIAG  
[tboegl@liag.nl](mailto:tboegl@liag.nl)  
+31 (0)70 350 72 72

---

© 2020, AT Osborne

April 2020

**AT Osborne**

Postbus 168  
3740 AD Baarn  
(035) 543 43 43

[www.atosborne.nl](http://www.atosborne.nl)