

Basissessie - XR in de Klas

XR Academy

Versie 29/09/2023



THOMAS
MORE

brightlab
shaping future innovators

hogeschool
vives

KENNISCENTRUM
DIGISPRONG

[DE VLAAMSE
VEERKRACHT]

Tim Louagie
Projectmedewerker
RVO Society - Brightlab

brightlab 
shaping future innovators

KENNISCENTRUM
DIGISPRONG

**[DE VLAAMSE
VEERKRACHT]**

Matthias Stroobants

Projectmedewerker
RVO Society- Brightlab

brightlab 
shaping future innovators

KENNISCENTRUM
DIGISPRONG

**[DE VLAAMSE
VEERKRACHT]**

Lennert Brands

Projectmedewerker

UCLL- TWA



Koen Mees

Docent & Projectmedewerker

Thomas More - Unit Lerarenopleiding Mechelen

**THOMAS
MORE**

KENNISCENTRUM
DIGISPRONG

**[DE VLAAMSE
VEERKRACHT]**

Pieter Schutijser

**Docent, Projectmedewerker XR &
Onderwijstechnoloog
Hogeschool VIVES**



KENNISCENTRUM
DIGISPRONG



Stéphanie Vanneste

Onderzoeker & Projectmedewerker XR
Hogeschool VIVES



Wie zijn jullie?

Vakken?

Graad/richting/domein?

XR ervaring?

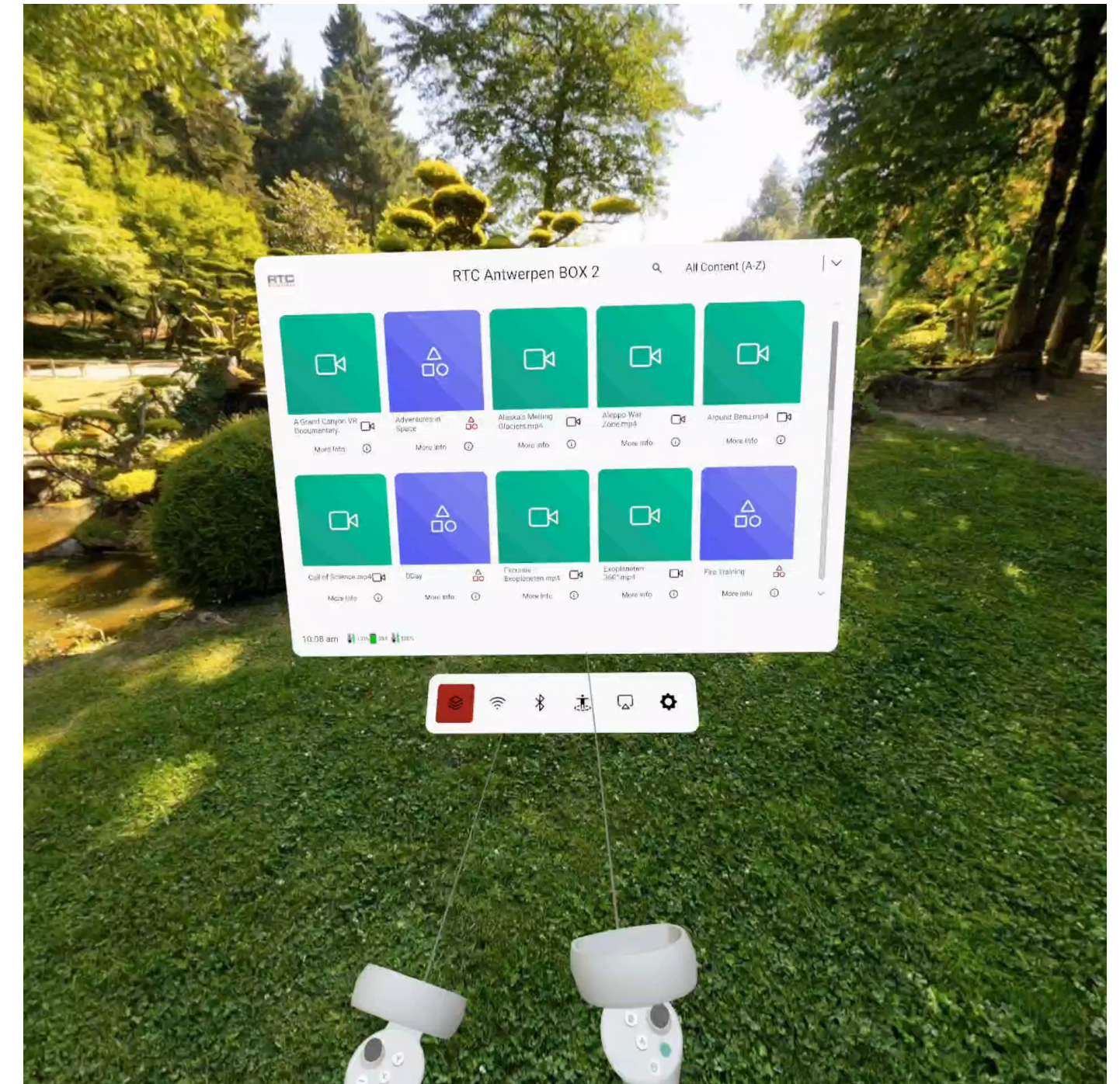
XR in de klas

Wat komt er?



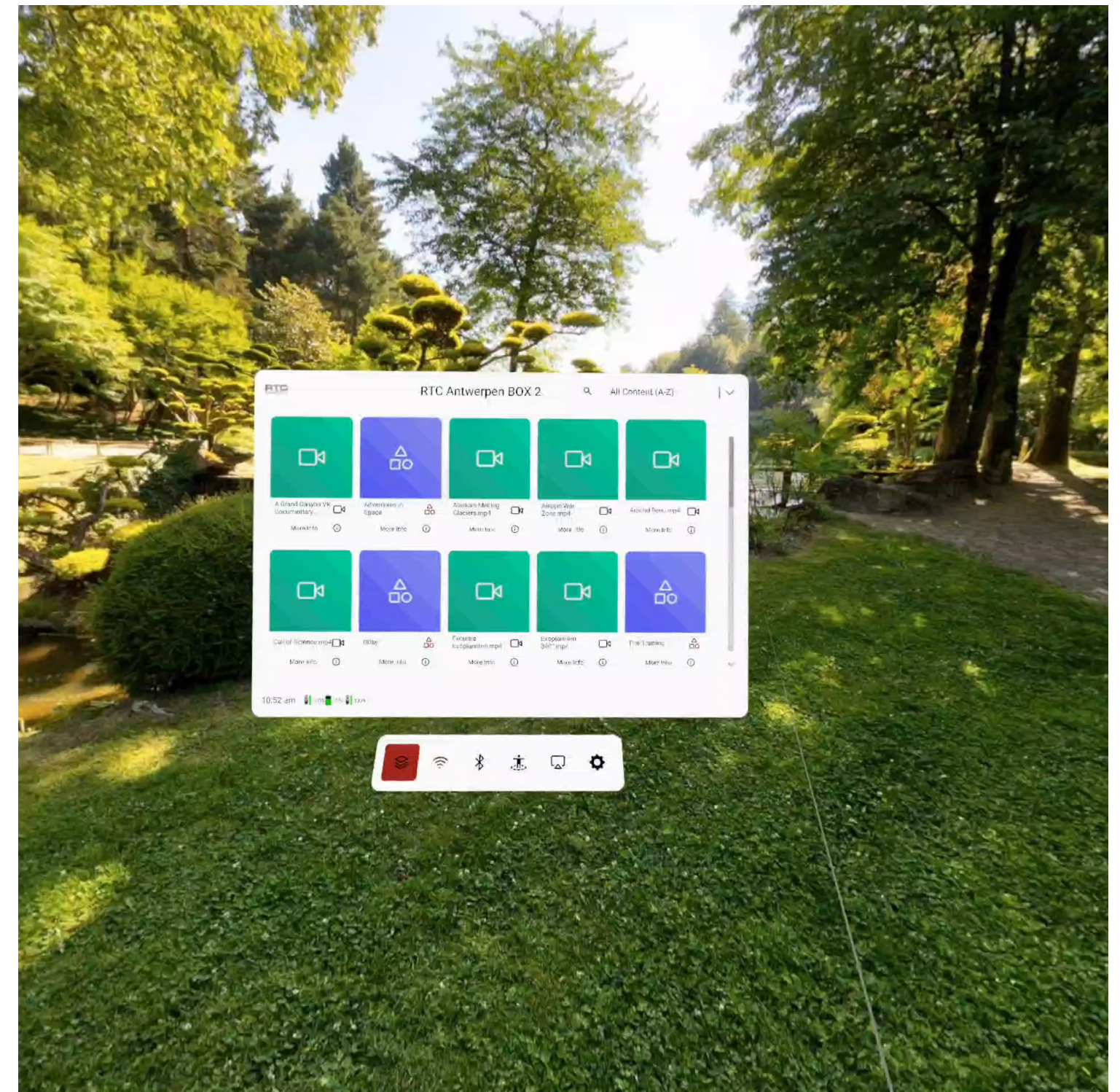
Brandpreventie & Training

- Veilige omgeving
- Training in verschillende scenario's
- Individuele instructies



EHBO

- Veilige omgeving
- Training in verschillende scenario's
- Individuele instructies





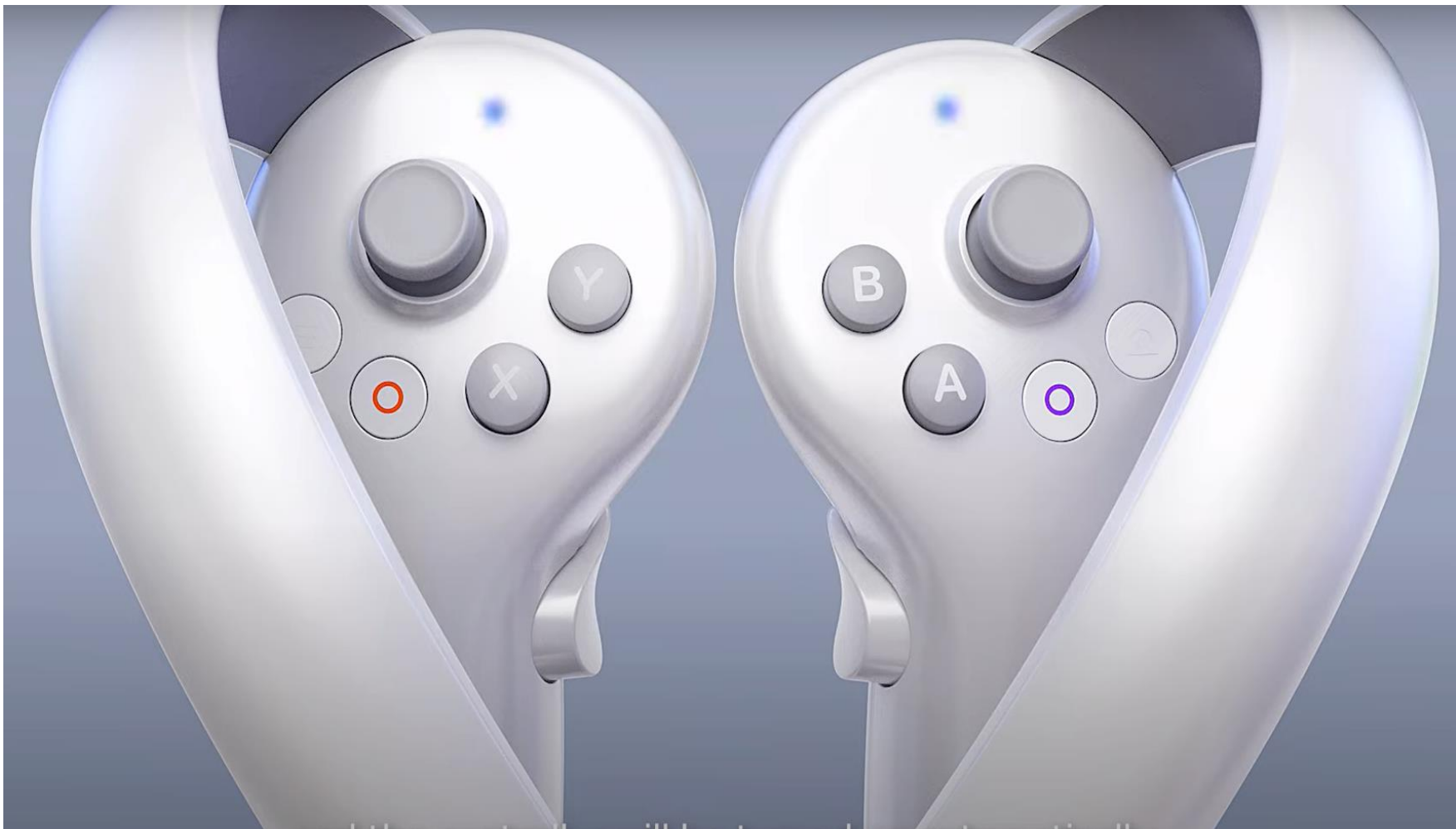
***Maak het ontoegankelijke
toegankelijk voor je
leerlingen***



Uitproberen!



Uitproberen!



Dromen!

Welke inhoud wil jij met
XR kunnen overbrengen
naar je leerlingen?



“Virtuele realiteit in een nieuwe wereld”
Afgebeeld door DALL-E 2
een AI-beeldgenerator.

XR-Technologie Evolutie



X-, A-, V-, MR?

XR

AR

VR

MR

XR

AR VR MR

XR eXtended Reality

AR

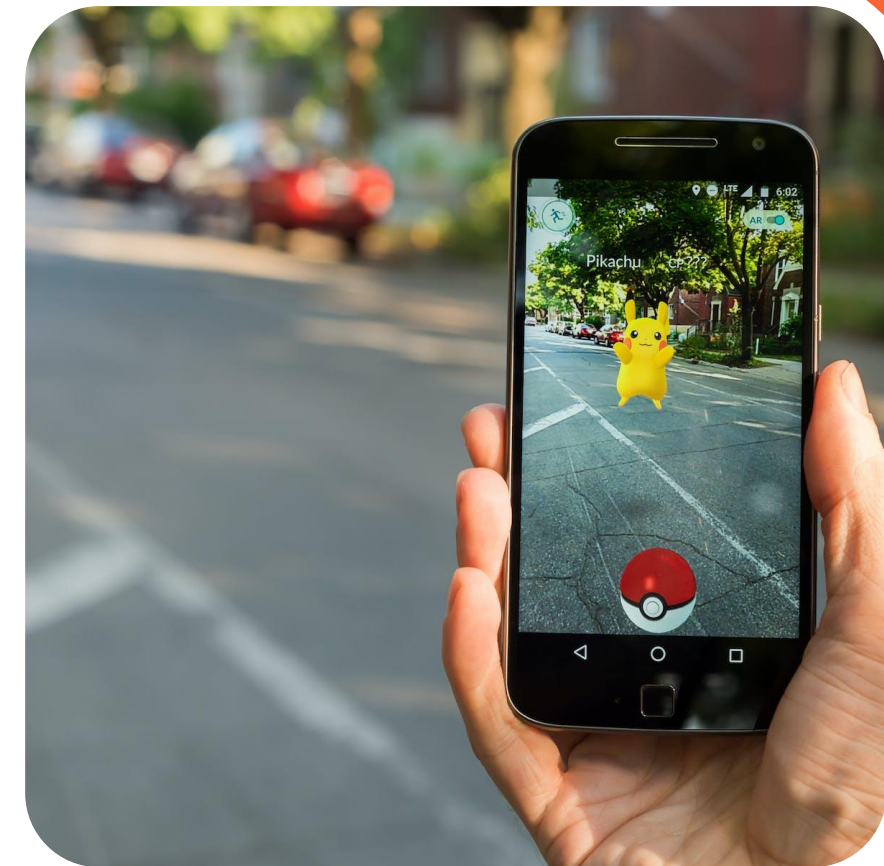
VR

MR

XR



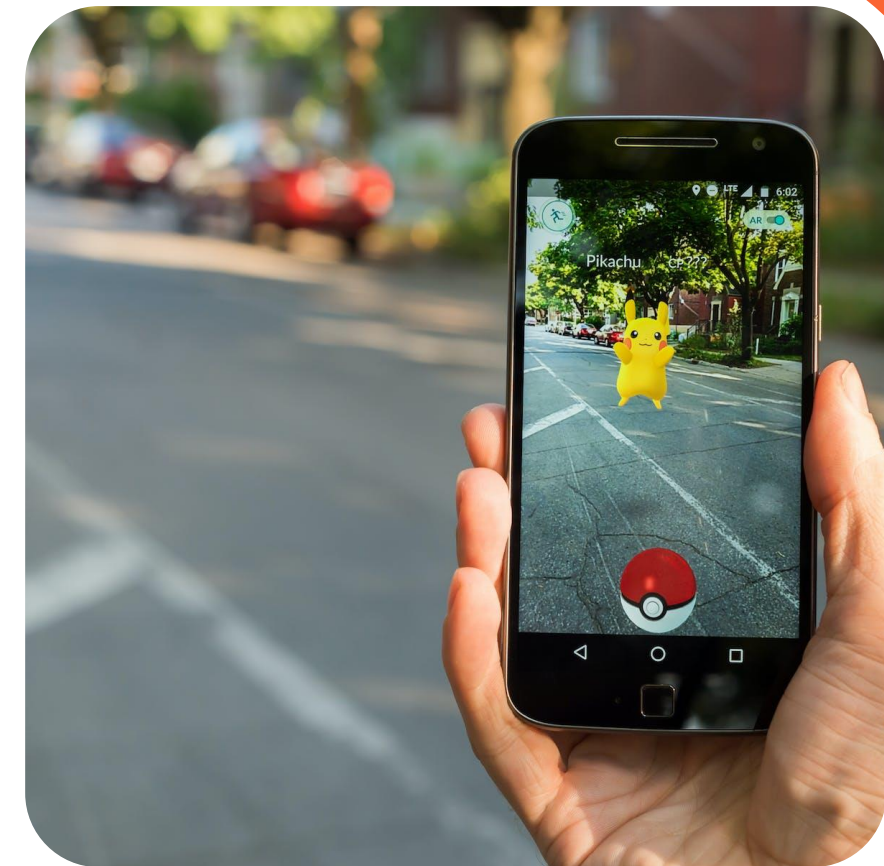
**Augmented
Reality**
(Aanvullende Realiteit)



XR



**Augmented
Reality**
(Aanvullende Realiteit)

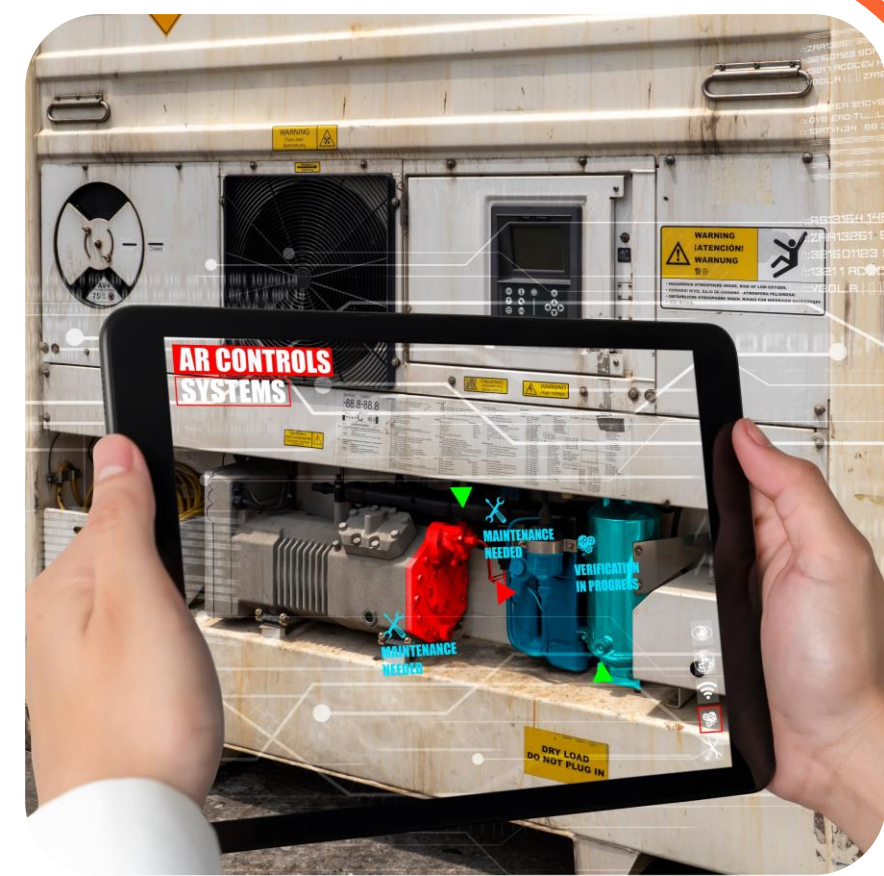


XR

AR

***Komt bovenop
de realiteit***

Geen Immersie



VR

MR

XR



***Transparant
Scherm***

***Camera en
Scherm***



XR



**Virtual
Reality**
(Virtuele Realiteit)



XR



**Realiteit
wordt
vervangen**

**Volledige
Immersie**



XR



**Mixed
Reality**
(Gemengde Realiteit)



XR



**Bovenop de
realiteit**

**Met fysieke
interactie**



XR

Doorzichtbril



**Bril met
camera
(*Pass-through
Doorzicht*)**



XR

AR

VR

MR

XR-Technologie

**Wat is immersief
leren?**



***Maak het ontoegankelijke
toegankelijk voor je
leerlingen***



XR in de klas

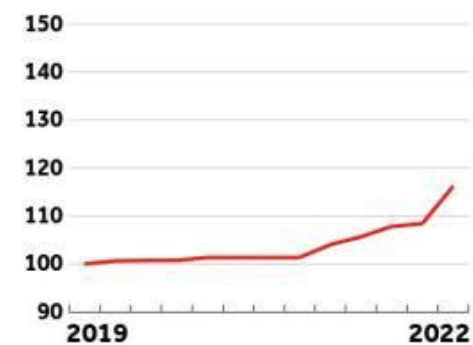
Ontoegankelijke?



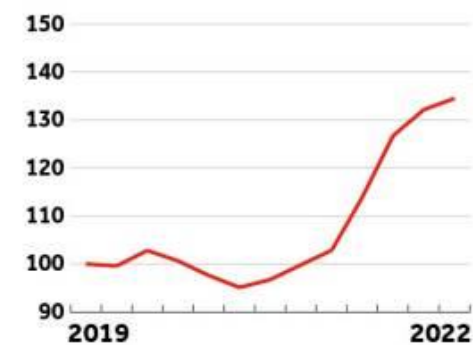
Prijzen van bouwmaterialen

index = 100, eerste kwartaal 2019 t/m 2022

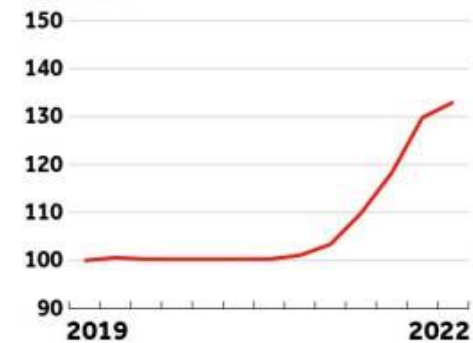
Cement



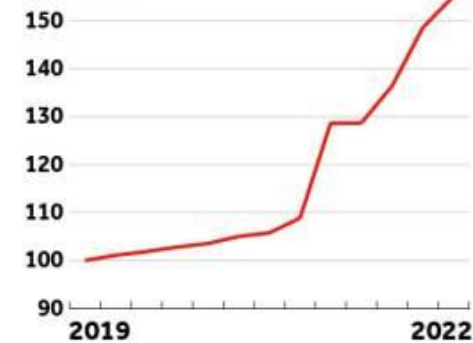
Aluminium



Hout



Staal



bron: BDB Bouw(kosten)data

WERELDPRIMEUR

Amerikaanse felicitaties voor omschakeling hoogverrijkt naar laagverrijkt uranium

SCK in Mol draait straks niet meer op splijtstof kernbom

De BR2-onderzoeksreactor van het nucleaire onderzoekscentrum SCK in Mol krijgt laagverrijkt uranium als nucleaire brandstof in plaats van het huidige hoogverrijkt uranium. SCK zet daarmee koers naar een nieuwe wereldprimeur. Door van nucleaire brandstof te wisselen, helpt SCK de potentiële verspreiding van hoogverrijkt uranium – een mogelijk bestanddeel van kernwapens – tegen te gaan.

Veilig

radio-isotopen en het testen van nucleaire innovaties. De voorspelde installatie draait al sinds zijn start in 1962 op hoogverrijkt uranium – een mogelijk bestanddeel van kernwapens. Door straks niet langer met hoogverrijkt uranium te werken, helpt het een potentiële verspreiding van dat materiaal tegen te gaan, een positieve bijdrage aan een veiligere wereld.

Het SCK ontwikkelt daarvoor in nauwe samenwerking met de VS een totaal nieuw splijtstoftype. Die splijtstof kan echter niet van vandaag op morgen in gebruik genomen worden. Aan de omschakeling gaan jaren van ontwikkeling, intensief testen en een uitgebreid veiligheidsdossier vooraf. SCK moet immers aan het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) – de nucleaire, regelgevende autoriteit in België – bewijzen dat het nieuwe splijtstoftype even veilig als de

nium is slechts een op de vijf atomen splijtbaar. Toch moet de nucleaire brandstof hetzelfde kunnen presteren, zodat BR2 zijn vitale missie kan uitvoeren. Het is alsof een bestuurder de tank van zijn auto voor 20% met benzine vult, maar wel dezelfde afstand tegen dezelfde snelheid wil afleggen als met een volle tank", vergelijkt Jared Wight, projectcoördinator bij SCK.

Afgelopen week gingen de testen alvast prima. "We hebben drie laagverrijkte testsplijtstofelementen in reële omstandigheden getest. Voor het eerst deden ze dienst als echte brandstof voor de reactor. Ze verbleven zestig dagen in de reactor", aldus Wight. "Met die test is een nieuwe horde in het ontwikkeltraject genomen. Test na test steunt het nucleaire onderzoekscentrum SCK op zijn doel af: een omschakeling naar laagverrijkt uranium in 2026."

Het Amerikaans ministerie van Energie prees SCK voor die belangrijke mijlpaal. "SCK heeft twee reactorcycli met testsplijtstofstaven met laagverrijkt uranium tot een succesvol einde gebracht. Dat is een belangrijke mijlpaal. Het is de eerste keer dat die hoogperformante brandstof met laagverrijkt uranium gebruikt werd. En dat is een cruciale stap in de richting van de reactorconversie in 2026. Die vorderingen vormen een wereldwijd voorbeeld voor reactorconversies naar laagverrijkt uranium", prees Corey Hinderstein, NNSA Deputy Administrator for Defense Nuclear Nonproliferation.

Laatste fase

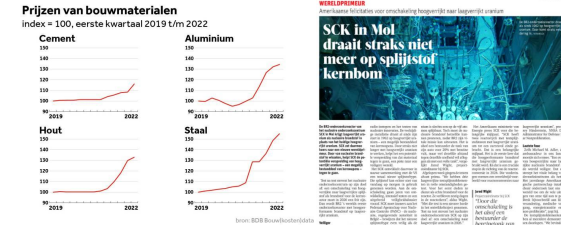
Zelfs Michael M. Adler, de VS-ambassadeur in ons land, benoemde zich ermee. "Een overstap van hoogverrijkte naar laagverrijkte nucleaire brandstof maakt de wereld veiliger. Dit onderstreept het vitale belang van onderzoeksinstellingen als het SCK. Het jarenlange Amerikaanse-Belgische partnerschap inzake nucleair onderzoek laat ons en de wereld toe om de vele uitdagingen van onze tijd aan te pakken. Denk bijvoorbeeld aan klimaatverandering, medische vooruitgang, energietransitie en ook non-proliferatie", zegt hij.

De testsplijtstofelementen hebben al meerdere demonstratiefasen doorlopen. "We bevinden ons

De BR2-onderzoeksreactor draait al sinds 1962 op hoogverrijkt uranium. Daar komt straks verandering in. [WTS MEDIA](#)

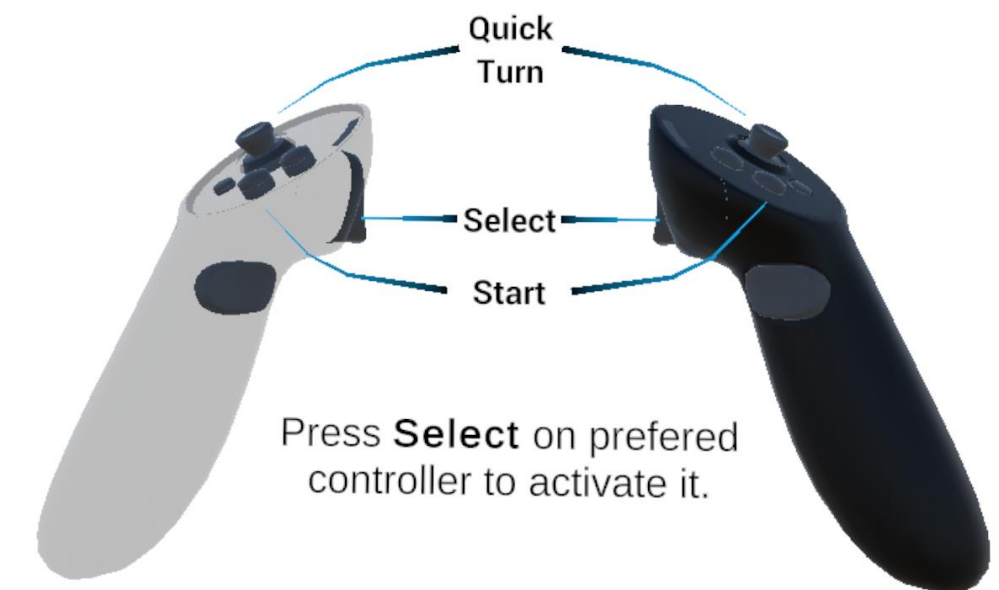
XR in de klas

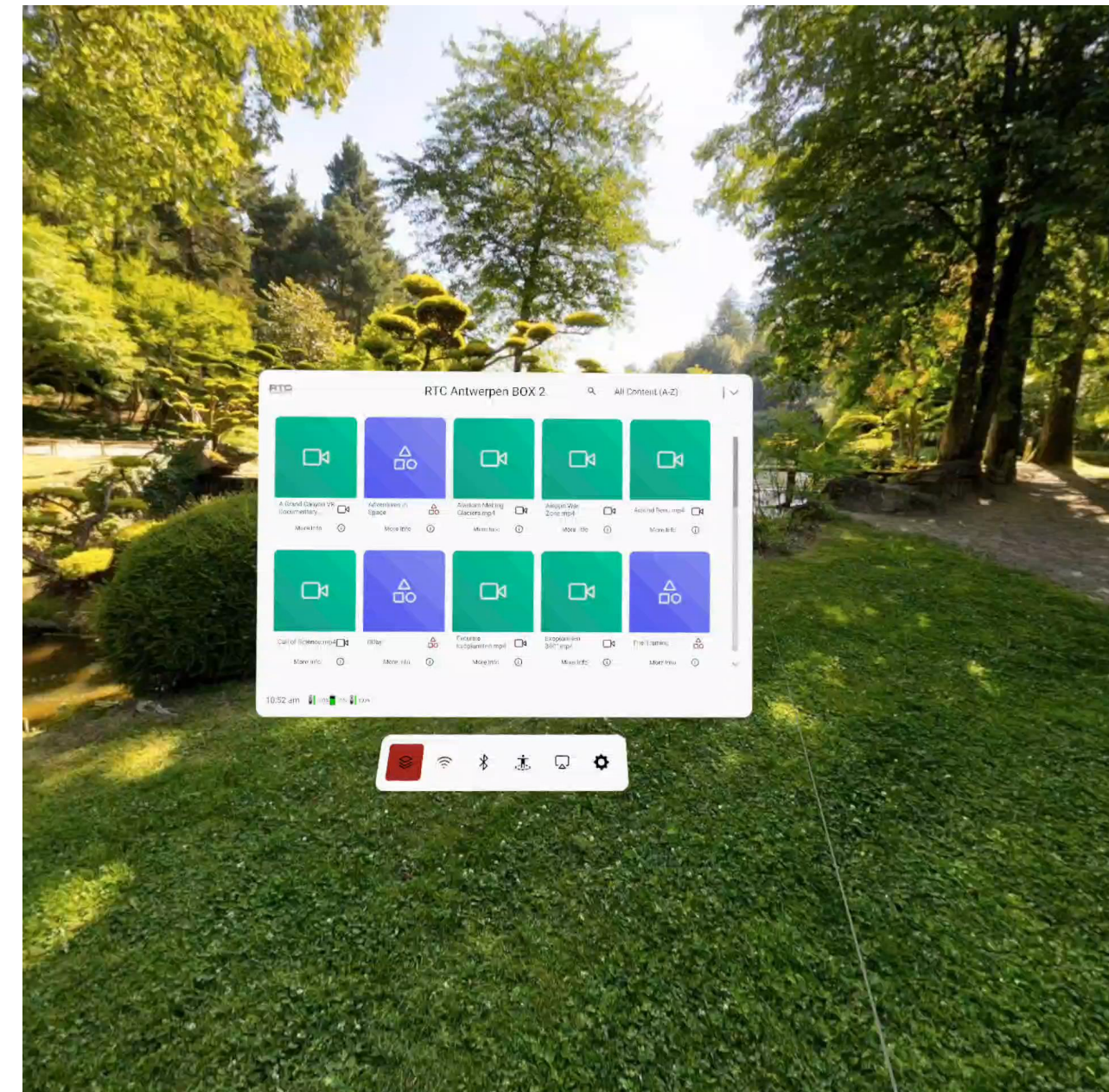
Ontoegankelijke?



Sterkere
zintuigelijke
feedback
d.m.v.
Beweging en
Visuele
ondersteuning

Press **Start** on active controller to begin!





XR in de klas

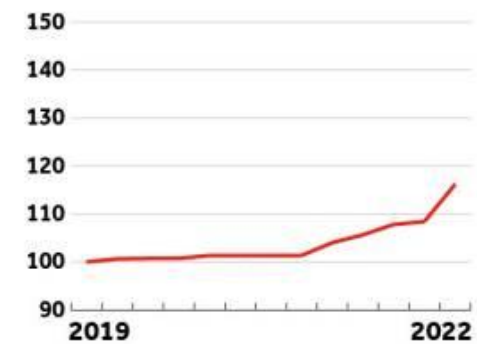
Ontoegankelijke?



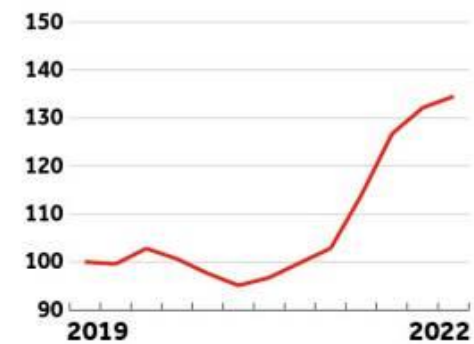
Prijzen van bouwmaterialen

index = 100, eerste kwartaal 2019 t/m 2022

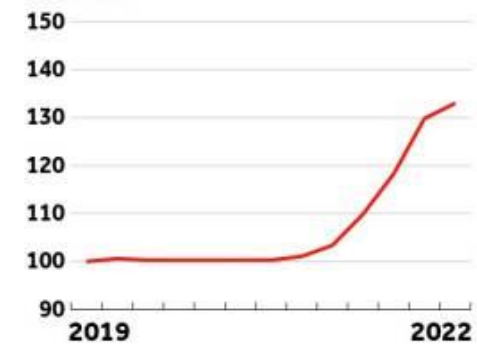
Cement



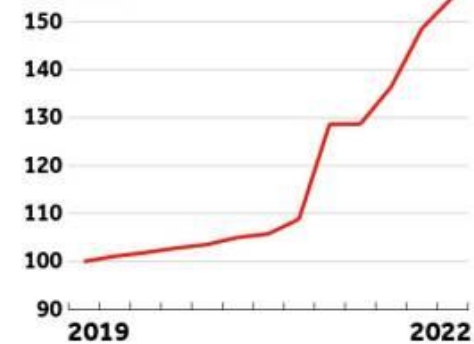
Aluminium



Hout

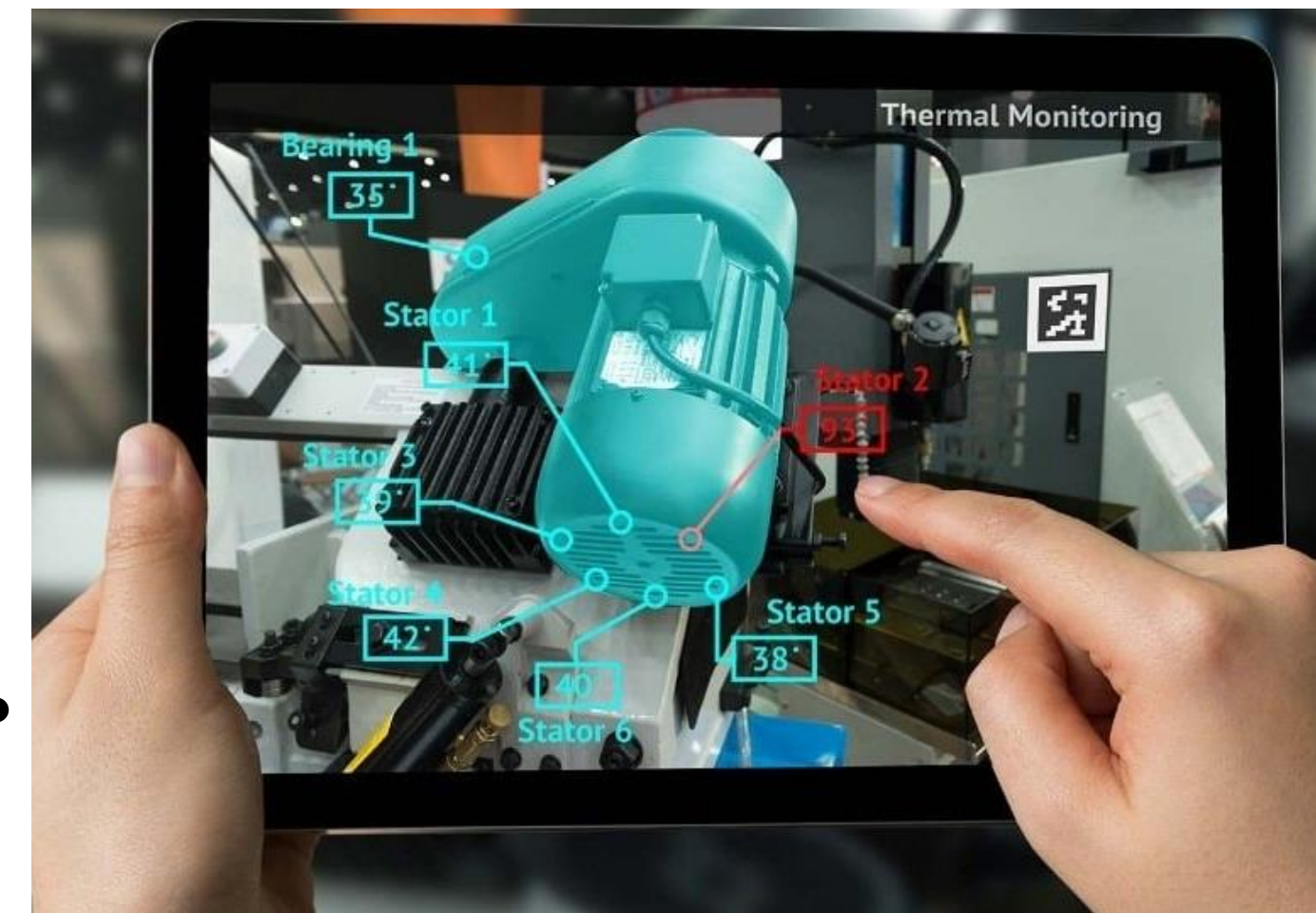


Staal



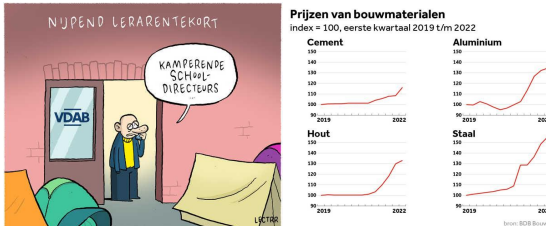
bron: BDB Bouw(kosten)data

Leren met
meer
informatie en
ondersteuning.



XR in de klas

Ontoegankelijke?



WERELDPREMIER

Amerikaanse felicitaties voor omschakeling hoogverrijkt naar laagverrijkt uranium

SCK in Mol draait straks niet meer op splijtstof kernbom

De BR2-onderzoeksreactor van het nucleaire onderzoekscentrum SCK in Mol krijgt laagverrijkt uranium als nucleaire brandstof in plaats van het huidige hoogverrijkt uranium. SCK zet daarmee koers naar een nieuwe wereldpremier. Door van nucleaire brandstof te wisselen, helpt SCK de potentiële verspreiding van hoogverrijkt uranium – een mogelijk bestanddeel van kernwapens – tegen te gaan.

radio-isotopen en het testen van nucleaire innovaties. De volzijdige installatie draait al sinds zijn start in 1962 op hoogverrijkt uranium – een mogelijk bestanddeel van kernwapens. Door straks niet langer met hoogverrijkt uranium te werken, helpt het een potentiële verspreiding van dat materiaal tegen te gaan, een piste naar een veiligere wereld.

Het SCK ontwikkelt daarvoor in nauwe samenwerking met de VS een totaal nieuw splijtstoftype. Die splijtstof kan echter niet van vandaag op morgen in gebruik genomen worden. Aan de omschakeling gaan jaren van ontwikkeling, intensief testen en een uitgebreid veiligheidsdossier vooraf. SCK moet immers aan het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) – de nucleaire regelgevende autoriteit in België – bewijzen dat het nieuwe splijtstoftype even veilig als de

De BR2-onderzoeksreactor draait als sinds 1962 op hoogverrijkt uranium. Daar komt straks verandering in... TECHNISCHE

Het Amerikaanse ministerie van Energie prees SCK voor die belangrijke mijlpaal. "SCK heeft twee reactiecycli met testsplijtstofstaven met laagverrijkt uranium tot een succesvol einde gebracht. Dat is een belangrijke mijlpaal. Het is de eerste keer dat die hoogperformante brandstof met laagverrijkt uranium gebruikt werd. En dat is een cruciale stap in de richting van de reactorconversie in 2026. Die vorderingen vormen een wereldwijd voorbeeld voor reactorconversies naar laagverrijkt uranium", prees Conny Hinderstein, NNSA Deputy Administrator for Defense Nuclear Nonproliferation.

Laatste fase
Zelfs Michael M. Adler, de VS-ambassadeur in ons land, benoemde zich ermee. "Een overstap van hoogverrijkte naar laagverrijkte nucleaire brandstof maakt de wereld veiliger. Dat onderstreept het vitale belang van onderzoeksinstellingen als het SCK. Het jarenlange Amerikaans-Belgische partnerschap inzake nucleair onderzoek laat ons en de wereld toe om de vele uitdagingen van onze tijd aan te pakken. Denk bijvoorbeeld aan klimaatverandering, medische vooruitgang, energietransitie en ook non-proliferatie", zegt hij.

De testsplijtstofelementen hebben al meerdere demonstratiecyclussen doorlopen. "We bevinden ons

Jared Wight
Projectcoördinator bij SCK

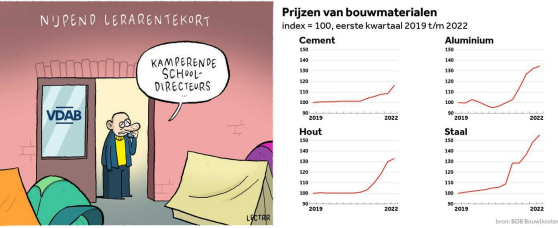
"Door die omschakeling is het alsof een benzinetank van

Fysiek ontoegankelijk



XR in de klas

Ontoegankelijke?



WERELDPRIMEUR

Amerikaanse felicitaties voor omschakeling hoogverrijkt naar laagverrijkt uranium

SCK in Mol draait straks niet meer op splijtstof kernbom

De BR2-onderzoeksreactor draait als sinds 1962 op hoogverrijkt uranium. Daar komt straks verandering in...
TEDE BOGA

De BR2-onderzoeksreactor van het nucleaire onderzoekscentrum SCK in Mol krijgt laagverrijkt uranium als nucleaire brandstof in plaats van het huidige hoogverrijkt uranium. SCK zet daarmee koers naar een nieuwe wereldprimeur. Door van nucleaire brandstof te wisselen, helpt SCK de potentiële verspreiding van hoogverrijkt uranium – een mogelijk bestanddeel van kernwapens – tegen te gaan.

radio-isotopen en het testen van nucleaire innovaties. De volzijdige installatie draait al sinds zijn start in 1962 op hoogverrijkt uranium – een mogelijk bestanddeel van kernwapens. Door straks niet langer met hoogverrijkt uranium te werken, helpt het een potentiële verspreiding van dat materiaal tegen te gaan, een piste naar een veiligere wereld. Het SCK ontwikkelt daarvoor in nauwe samenwerking met de VS een totaal nieuw splijstoftype. Die splijtstof kan echter niet van vandaag op morgen in gebruik genomen worden. Aan de omschakeling gaan jaren van ontwikkeling, intensief testen en een uitgebreid veiligheidsdossier vooraf. SCK moet immers aan het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) – de nucleaire, regelgevende autoriteit in België – bewijzen dat het nieuwe splijstoftype even veilig als de

Het Amerikaans ministerie van Energie prees SCK voor die belangrijke mijlpaal. “SCK heeft twee reactiecycli met testsplijstofstaven met laagverrijkt uranium tot een succesvol einde gebracht. Dat is een belangrijke mijlpaal. Het is de eerste keer dat die hoogperformante brandstof met laagverrijkt uranium gebruikt werd. En dat is een cruciale stap in de richting van de reactorconversie in 2026. Die vorderingen vormen een wereldwijd voorbeeld voor reactorconversies naar laagverrijkt uranium”, prees Conny Hinderstein, NNSA Deputy Administrator for Defense Nuclear Nonproliferation.

Laatste fase

Zelfs Michael M. Adler, de VS-ambassadeur in ons land, benoemde zich ermee. “Een overstap van hoogverrijkte naar laagverrijkte nucleaire brandstof maakt de wereld veiliger. Dat ondersteunt het vitale belang van onderzoeksinstituten als het SCK. Het jarenlange Amerikaans-Belgische partnerschap inzake nucleair onderzoek laat ons en de wereld toe om de vele uitdagingen van onze tijd aan te pakken. Denk bijvoorbeeld aan klimaatverandering, medische vooruitgang, energietransitie en ook non-proliferatie”, zegt hij. De testsplijstofelementen hebben al meerdere demonstratiecyclussen doorlopen. “We bevinden ons

Jared Wight

Projectcoördinator bij SCK

“Door die omschakeling is het alsof een benzinetank van

In tijd ontoegankelijk

XR in de klas

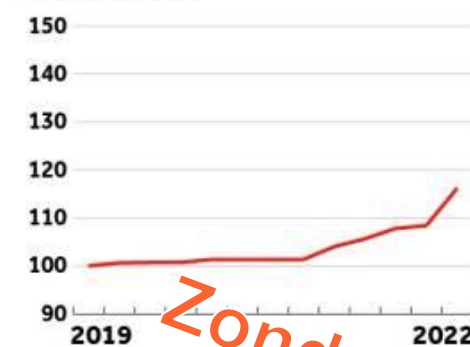
Toegankelijk



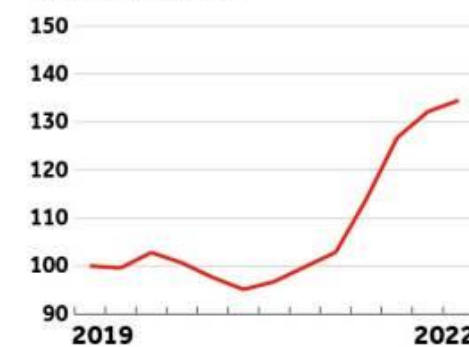
Prijzen van bouwmaterialen

index = 100, eerste kwartaal 2019 t/m 2022

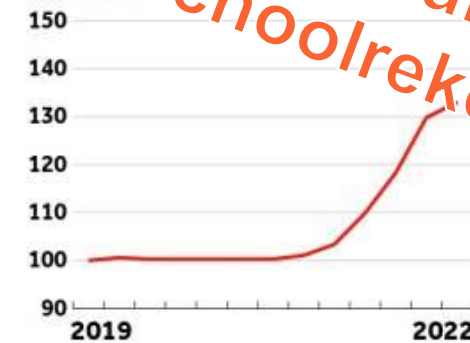
Cement



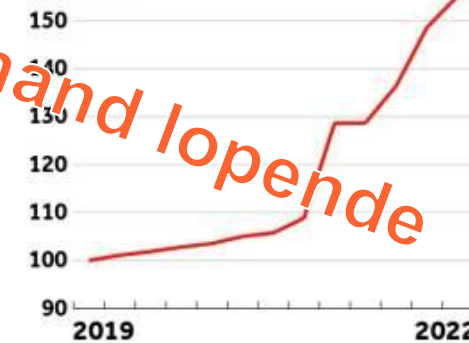
Aluminium



Hout



Staal



bron: BDB Bouw(kosten)data

Zonder uit de hand lopende schoolrekening

WERELDPRIMEUR

Amerikaanse felicitaties voor omschakeling hoogverrijkt naar laagverrijkt uranium

SCK in Mol draait straks niet meer op splijtstof kernbom

Nu ook met schoolbezoeken in de reactor!

De BR2-onderzoeksreactor van het nucleaire onderzoekscentrum SCK in Mol krijgt laagverrijkt uranium als nucleaire brandstof in plaats van het huidige hoogverrijkt uranium. SCK zet daarmee koers naar een nieuwe wereldprimeur. Door van nucleaire brandstof te wisselen, helpt SCK de potentiële verspreiding van hoogverrijkt uranium – een mogelijk bestanddeel van kernwapens – tegen te gaan.

Test na test steunt het nucleaire onderzoekscentrum op zijn doel af: een omschakeling van hoogverrijkt naar laagverrijkt splijtstof als brandstof voor de kernreactor moet in 2026 een feit zijn. Dan wordt BR2 's werelds eerste onderzoeksreactor met hoogverrijkt uranium op laagverrijkt uranium.

Veilig

radio-isotopen en het testen van nucleaire innovaties. De voorspelde installatie draait al sinds zijn start in 1962 op hoogverrijkt uranium – een mogelijk bestanddeel van kernwapens. Door straks niet langer met hoogverrijkt uranium te werken, helpt het een potentiële verspreiding van dat materiaal tegen te gaan, een positieve bijdrage aan een veiligere wereld.

Het SCK ontwikkelt daarvoor in nauwe samenwerking met de VS een totaal nieuw splijstoftype. Die splijtstof kan echter niet van vandaag op morgen in gebruik genomen worden. Aan de omschakeling gaan jaren van ontwikkeling, intensief testen en een uitgebreid veiligheidsdossier vooraf. SCK moet immers aan het Federaal Agentschap voor Nucleaire Controle (FANC) – de nucleaire, regelgevende autoriteit in België – bewijzen dat het nieuwe splijstoftype even veilig als de

nium is slechts een op de vijf atomen splijtbaar. Toch moet de nucleaire brandstof hetzelfde kunnen presteren, zodat BR2 zijn vitale missie kan uitvoeren. Het is alsof een bestuurder de tank van zijn auto voor 20% met benzine vult, maar wel dezelfde afstand tegen dezelfde snelheid wil afleggen als met een volle tank", vergelijkt Jared Wight, projectcoördinator bij SCK.

Afgelopen week gingen de testen alvast prima. "We hebben drie laagverrijkte testsplijstokelementen in reële omstandigheden getest. Voor het eerst deden ze dienst als echte brandstof voor de reactor. Ze verbleven zestig dagen in de reactor", aldus Wight. "Met die test is een nieuwe horde in het ontwikkeltraject genomen. Test na test steunt het nucleaire onderzoekscentrum SCK op zijn doel af: een omschakeling naar laagverrijkt uranium in 2026."

Het Amerikaans ministerie van Energie prees SCK voor die belangrijke mijlpaal. "SCK heeft twee reactorecycli met testsplijstoken met laagverrijkt uranium tot een succesvol einde gebracht. Dat is een belangrijke mijlpaal. Het is de eerste keer dat die hoogperformante brandstof met laagverrijkt uranium gebruikt werd. En dat is een cruciale stap in de richting van de reactorconversie in 2026. Die vorderingen vormen een wereldwijd voorbeeld voor reactorconversies naar

Jared Wight
Projectcoördinator bij SCK
"Door die omschakeling is het alsof een bestuurder de benzinetank van

De BR2-onderzoeksreactor draait al sinds 1962 op hoogverrijkt uranium. Daar komt straks verandering in. [WTS MEDIA](#)

Laatste fase

Zelfs Michael M. Adler, de VS-ambassadeur in ons land, bemoeide zich ermee. "Een overstap van hoogverrijkt naar laagverrijkt nucleaire brandstof maakt de wereld veiliger. Dit onderstreept het vitale belang van onderzoeksinstellingen als het SCK. Het jarenlange Amerikaanse-Belgische partnerschap inzake nucleair onderzoek laat ons en de wereld toe om de vele uitdagingen van onze tijd aan te pakken. Denk bijvoorbeeld aan klimaatverandering, medische vooruitgang, energietransitie en ook non-proliferatie", zegt hij. De testsplijstokelementen hebben al meerdere demonstratiecycli doorlopen. "We bevinden ons

Immersief leren is ...
Motivatie verhogend.
Individueel begeleid.
Meer leerkanalen.
Een begeleide eerste stap.



Immersief Leren

Leerwinsten



Immersief leren?

THE SAMR MODEL

Dr. Ruben R. Puentedura

S

SUBSTITUTION

Technology acts as a direct substitute, with no functional change

A

AUGMENTATION

Technology acts as a direct substitute, with functional improvement

M

MODIFICATION

Technology allows for significant task redesign

R

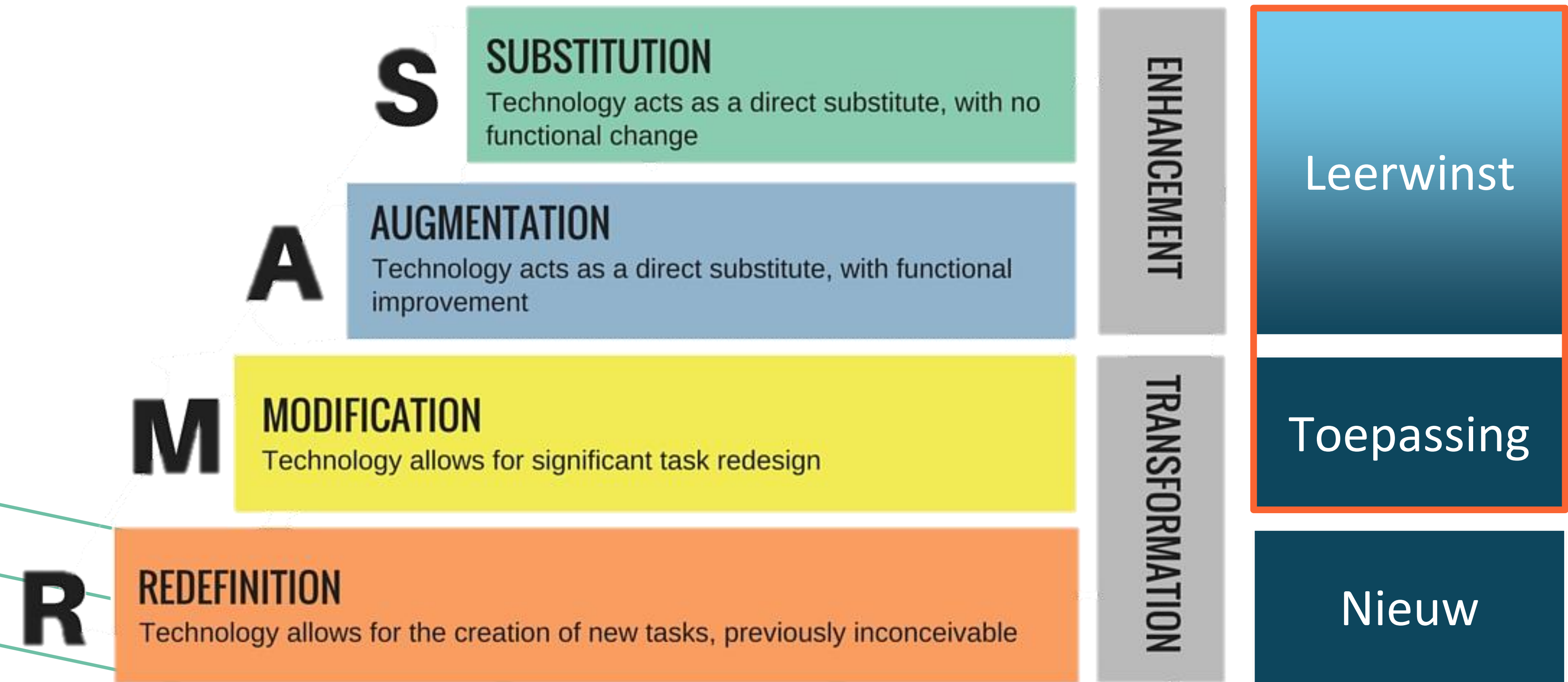
REDEFINITION

Technology allows for the creation of new tasks, previously inconceivable

ENHANCEMENT

TRANSFORMATION

Immersief leren?



XR in de klas

Wat kan er?



XR

AR

VR

MR

XR



**Minimaal
Toestel met
scherm,
camera en
gyroscoop**



XR



**Wenselijk
Voldoende
rekenkracht.**

**Aanvullende
sensors**





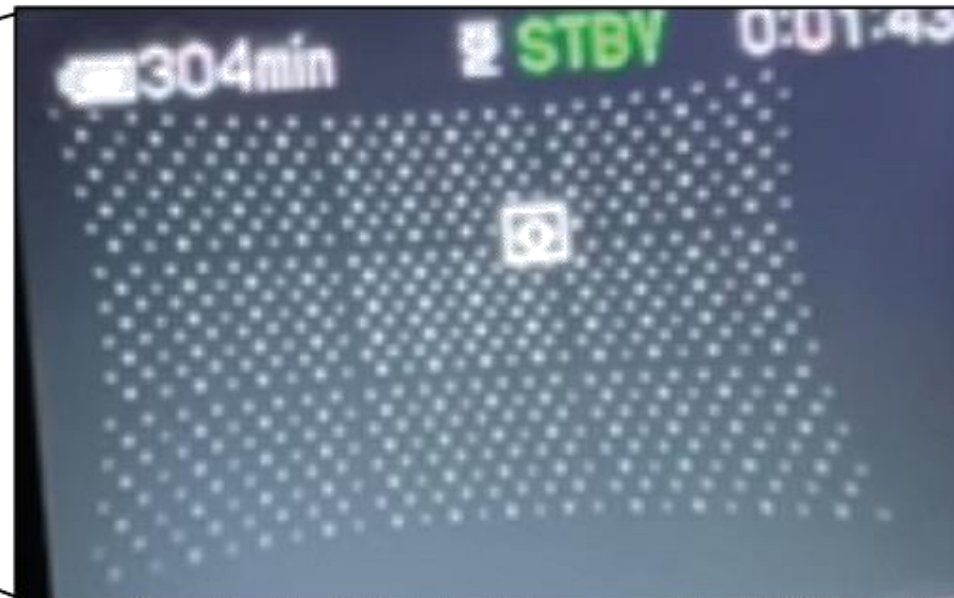
Ipad Pro 2022
12.9" MiniLed
Razendsnelle M2 Chip
Lidar Camera Array

Apple iPad Pro LiDAR module - Principle

(Source: Apple iPad Pro LiDAR Module structural, process & cost report, System Plus Consulting, 2020)

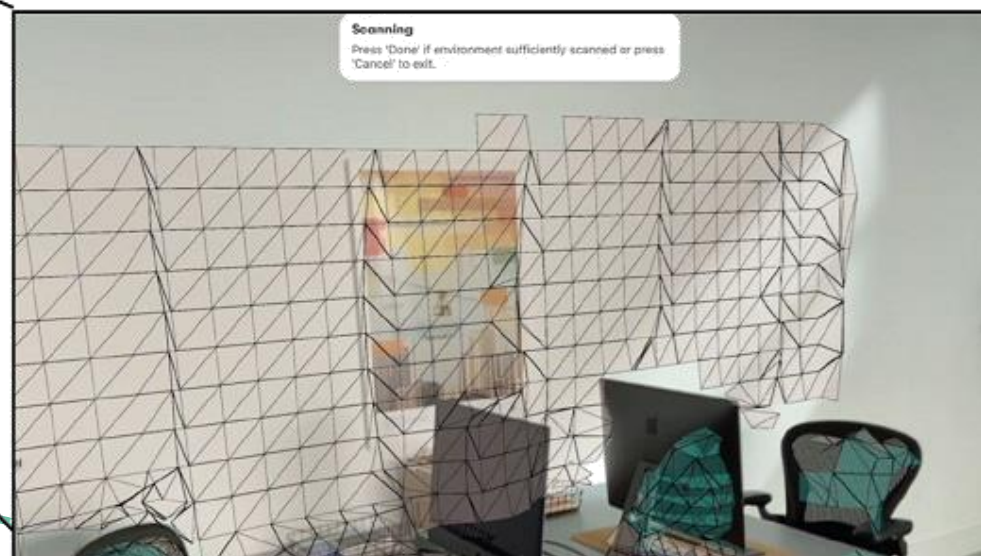


The VCSEL and the DOE project a dot matrix of 9 x 64 dots.

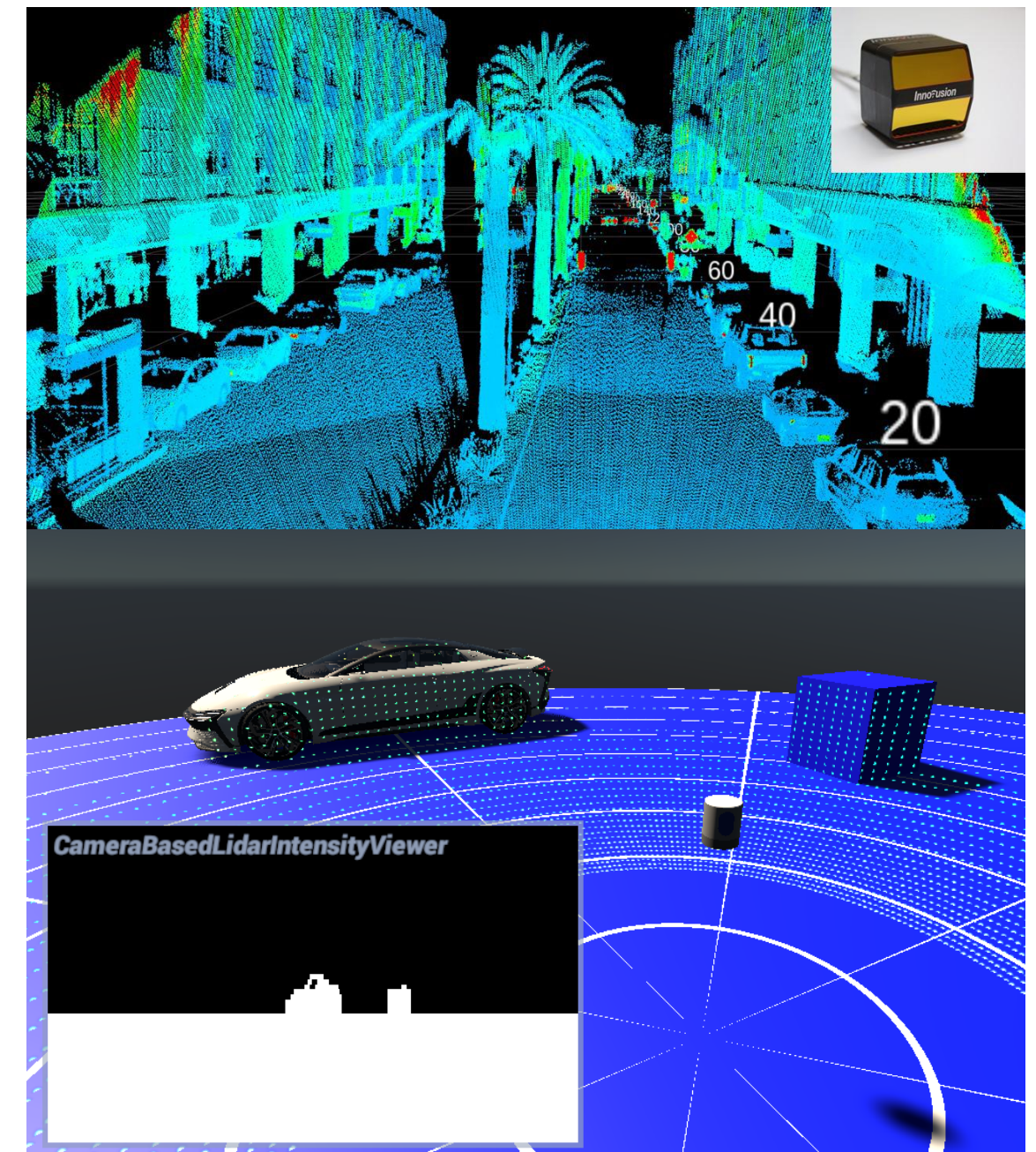


MobileReviewsEh – Courtesy of YouTube, 2020

The SPAD NIR CIS sensor measures the distance between the iPad and the 9x64 dots and the processor creates the map of the environment.



Courtesy of Apple, 2020



XR



**Minimaal
Stereoscopisch
Beeld
Gyroscoop**



XR



**Wenselijk
Voldoende
rekenkracht**



Tracking





PICO 4



Pico 4 Enterprise

6DOF

Color Passthrough

90 hertz

256GB

VR

**Voldoende
rekenkracht**

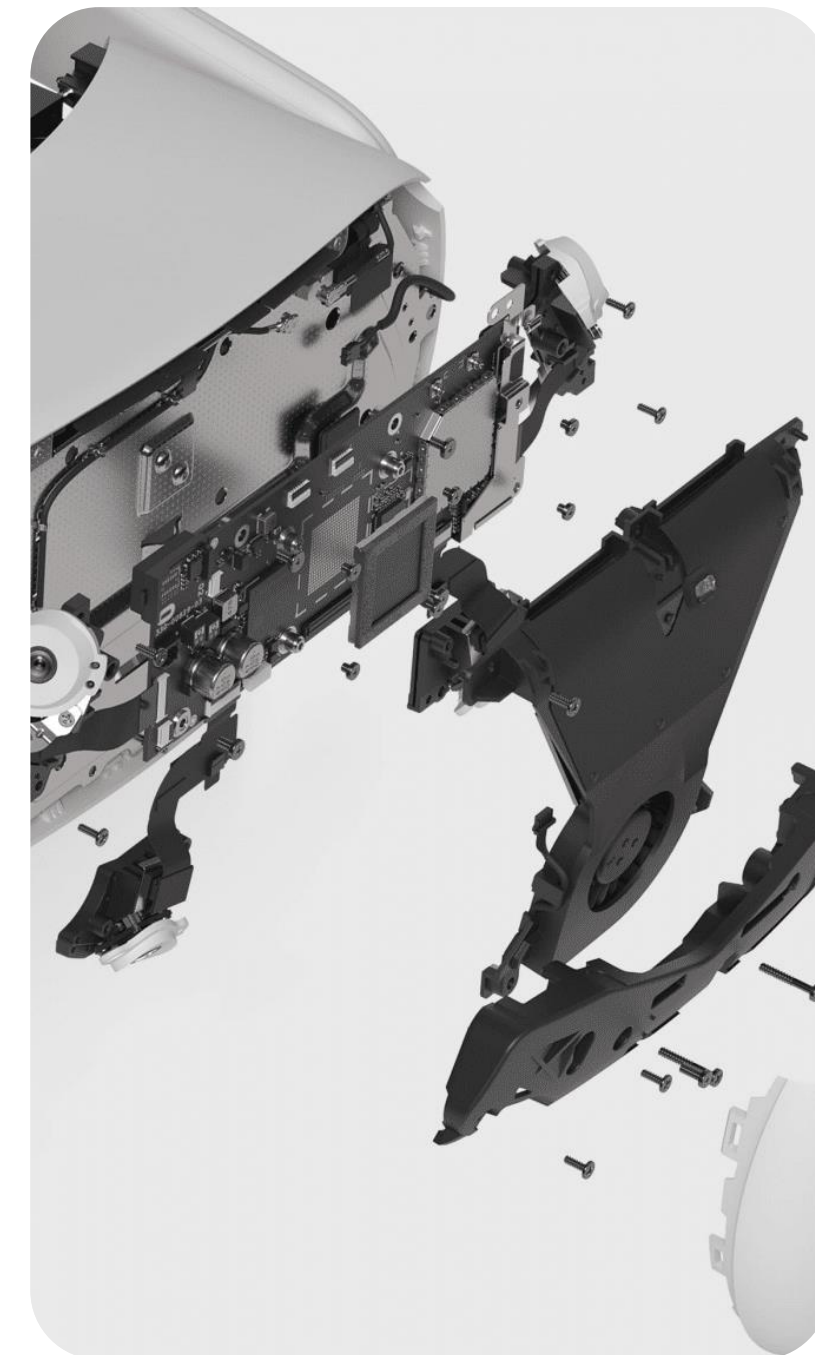
Tracking

Misselijkheid

Hoofdpijn

Bewegingsvrijheid

**3D Animatie
kwaliteit**



AR

MR



Guardian

**Handen en/of
Controllers**

**Voldoende
rekenkracht**

**3DOF (Enkel
rondkijken)**

Tracking

**6DOF (Ook
bewegen)**



XR



**Minimaal
Doorzicht
mogelijkheid**



Tracking



XR



Wenselijk Werkelijkheids referenties

Externe data

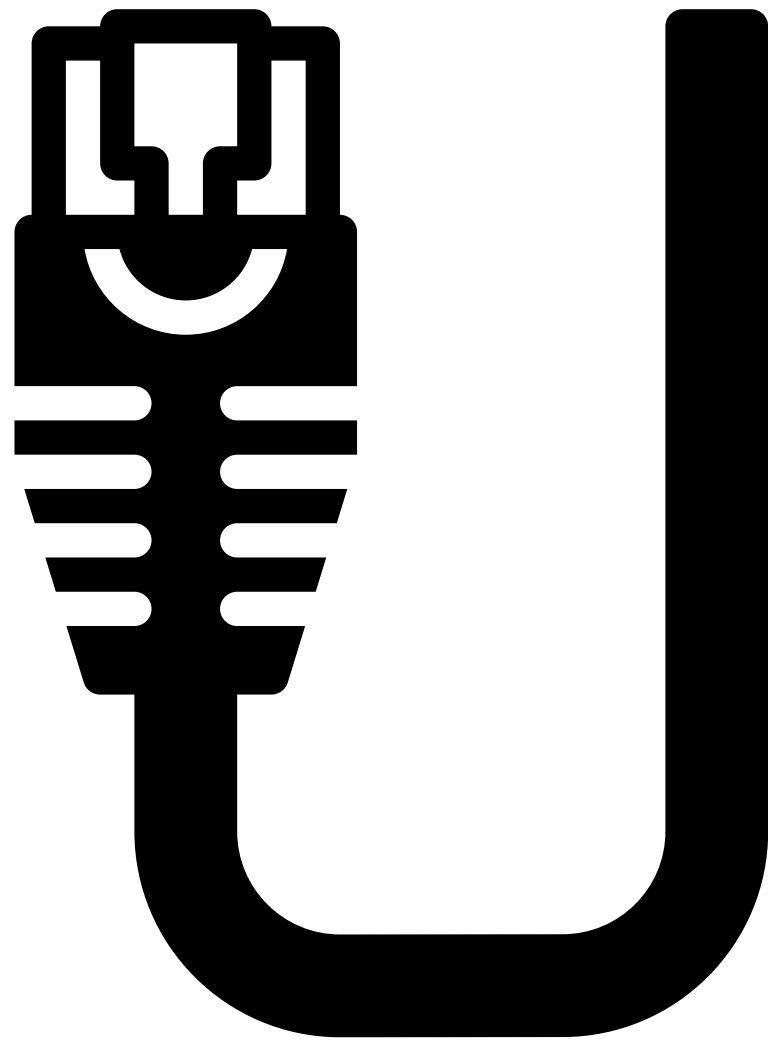


XR-Uitleendienst

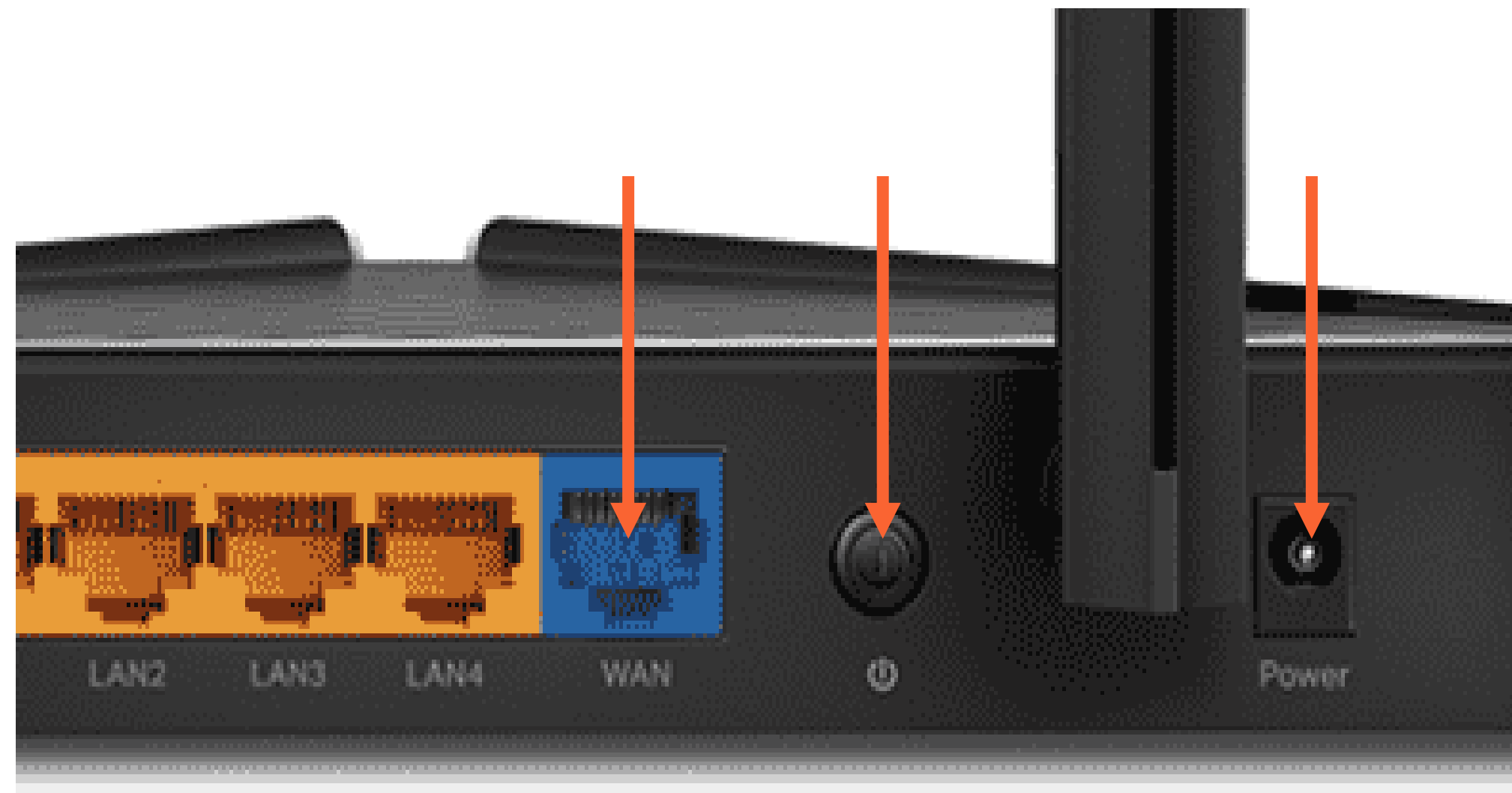
VR Box



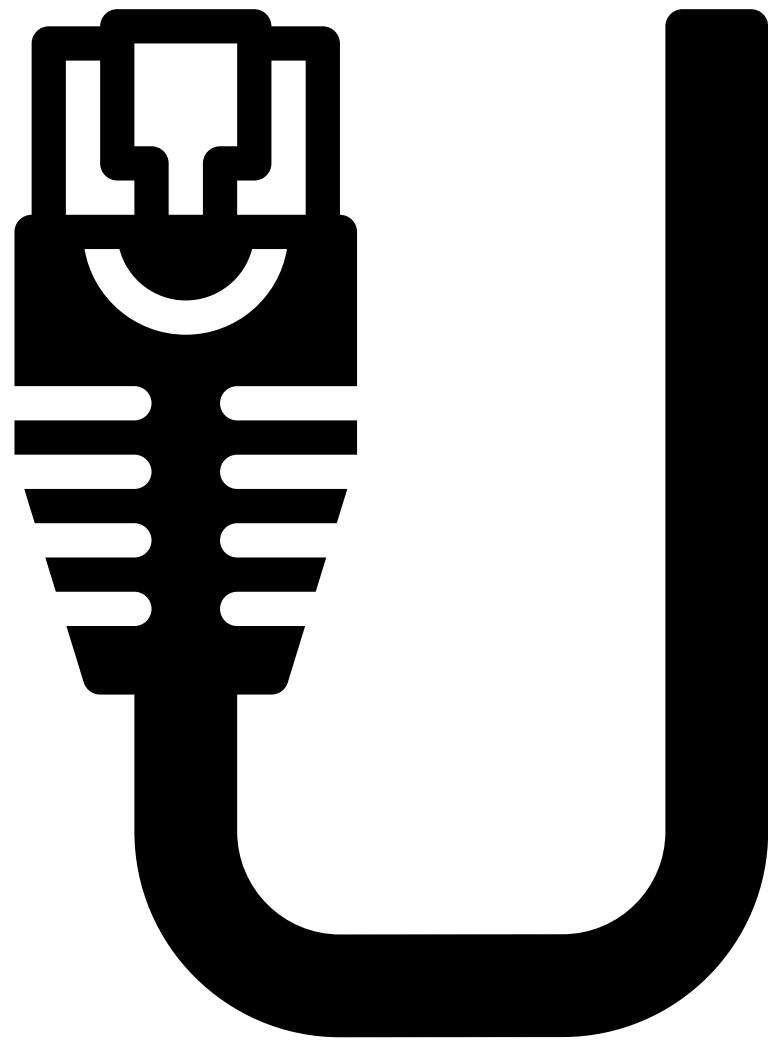
Netwerk- en Klasinfrastructuur



Netwerk- en Klasinfrastructuur

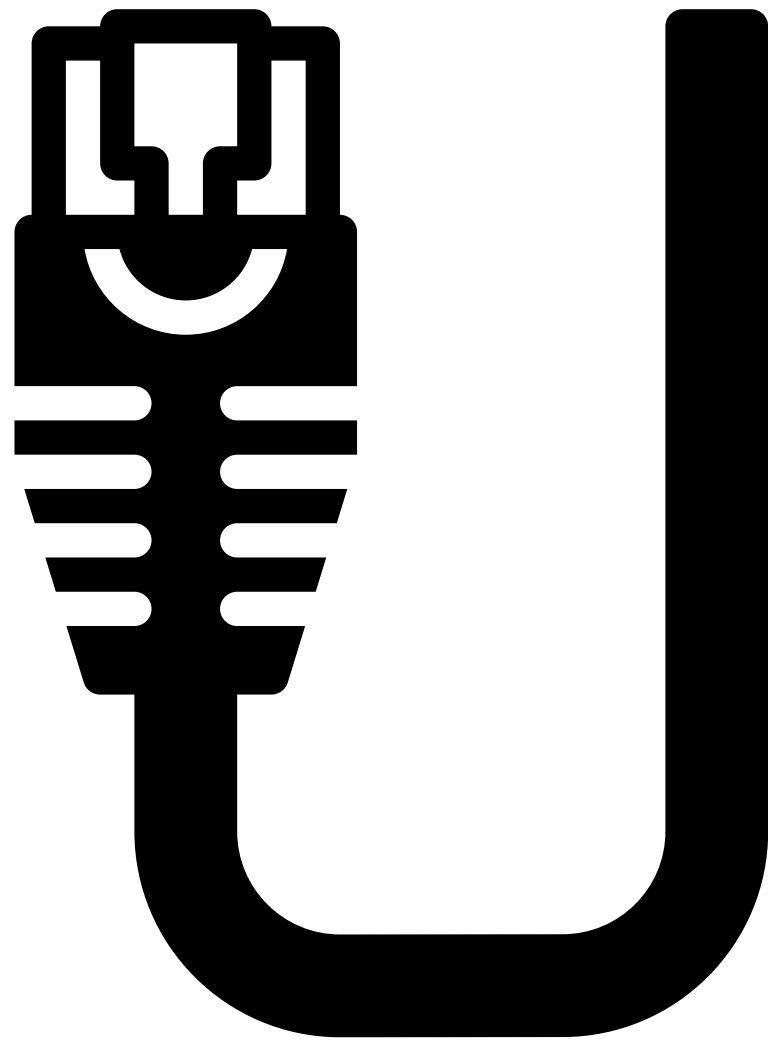


Netwerk- en Klasinfrastructuur



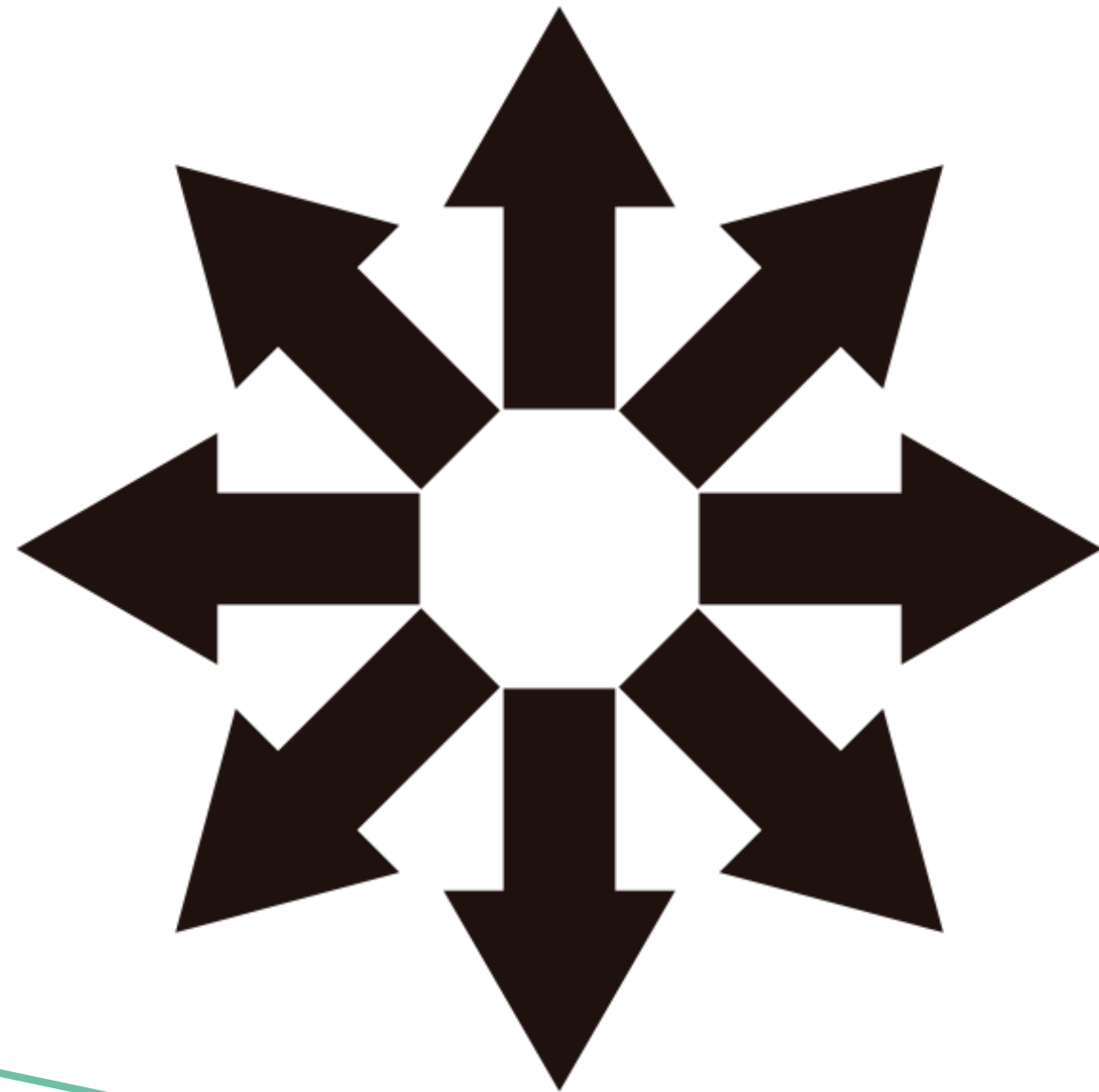
**Bekabeld
netwerk
1Gbps
Verbinding
Internet Only**

Netwerk- en Klasinfrastructuur



**VLAN Toewijzing
onmogelijk op
router**

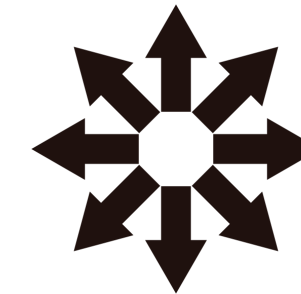
Netwerk- en Klasinfrastructuur



**4m² /bril
minimum**

Immersief leren?

Voorwaarden



Management
platform

Immersief leren?

Voorwaarden



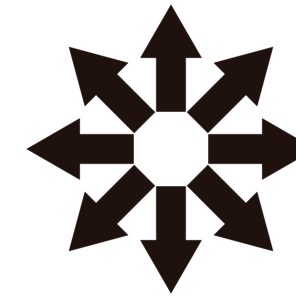
Lesfase



Immersief leren? Voorwaarden



Wees
kritisch

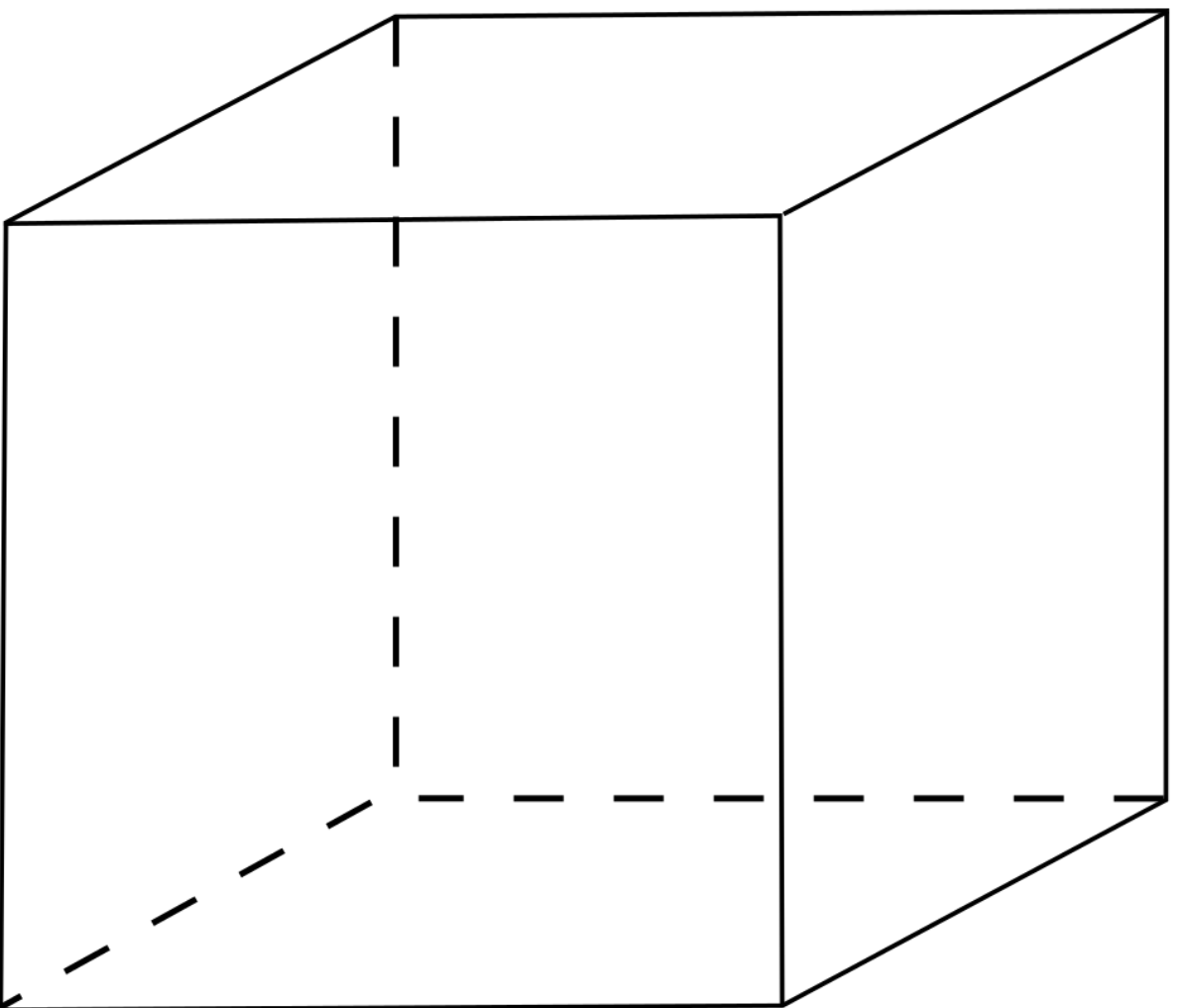


ArborXR

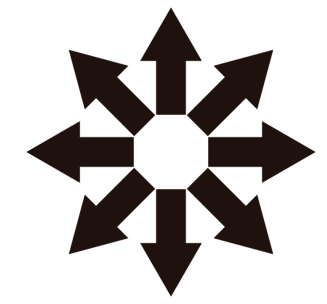


Immersief leren?

Voorwaarden



Guardian



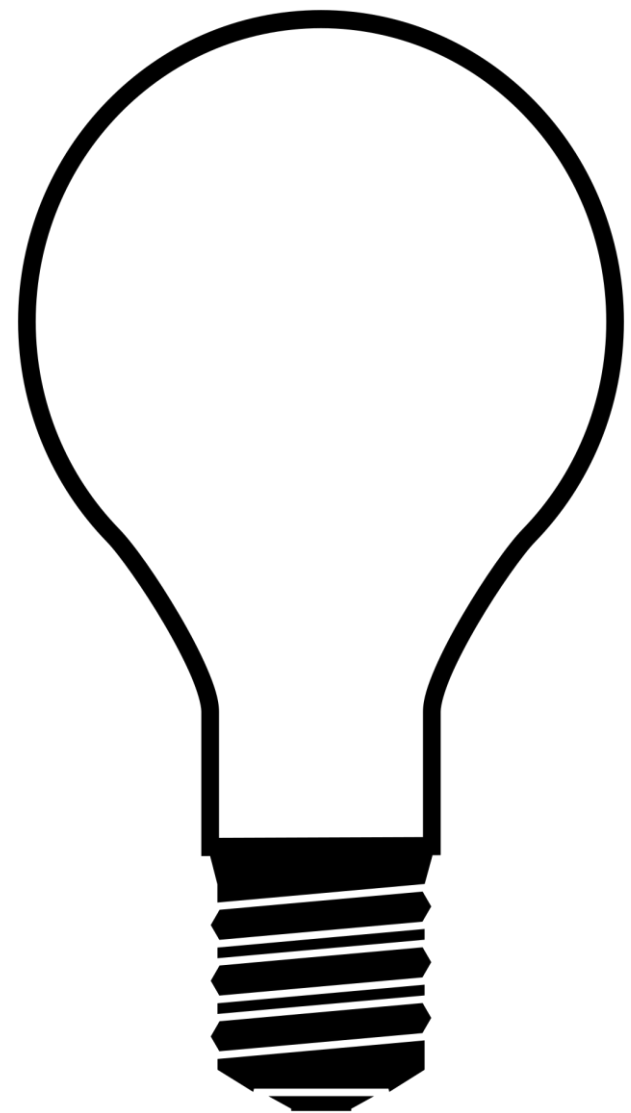
ArborXR



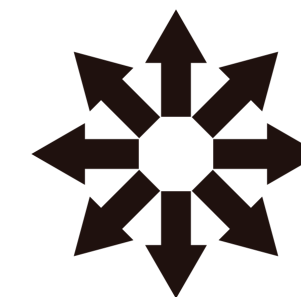
?

Immersief leren?

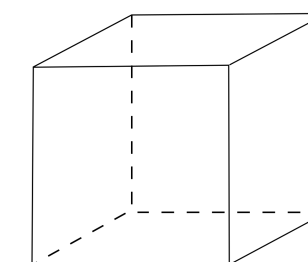
Voorwaarden



**Voldoende
verlicht
lokaal**

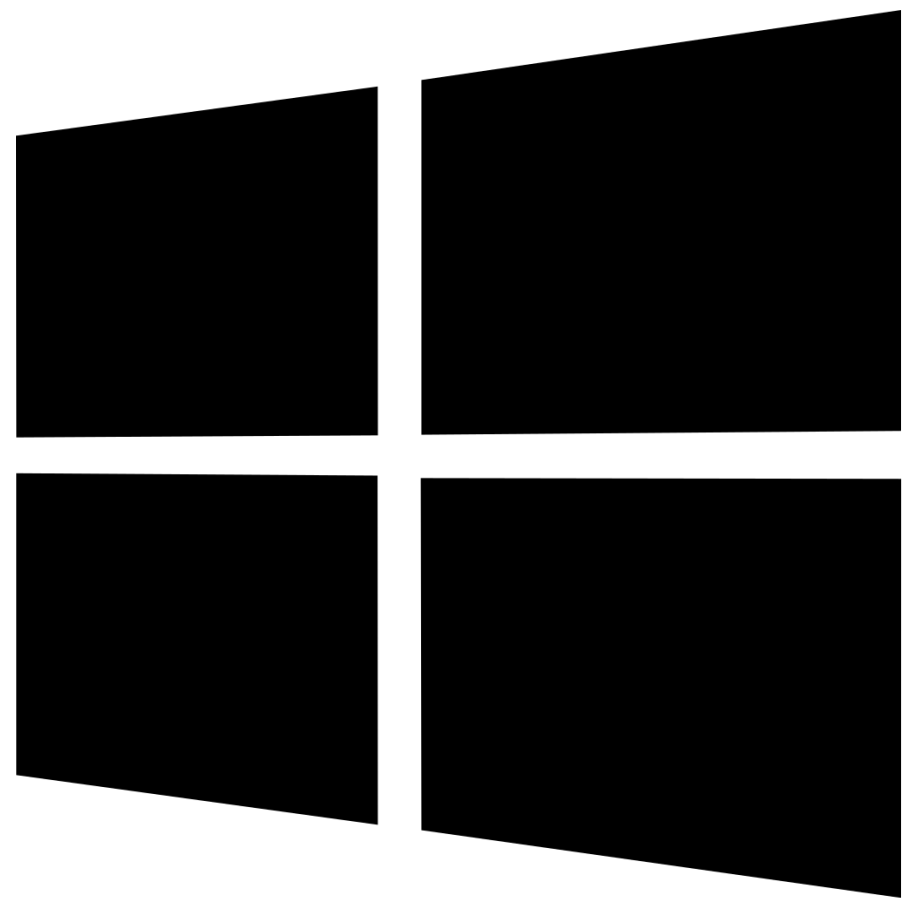


ArborXR

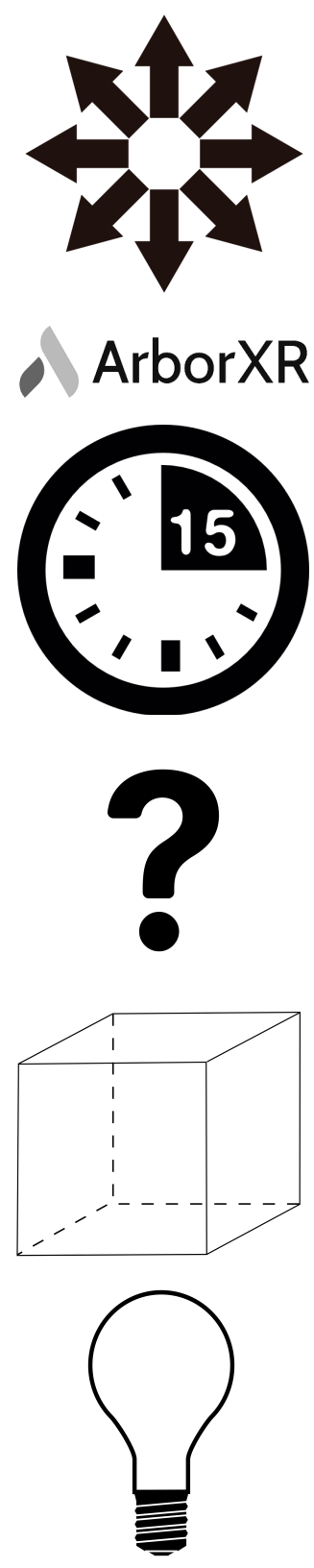


Immersief leren?

Voorwaarden



Geen
Ramen
of
spiegels



Aansluiten en opstarten

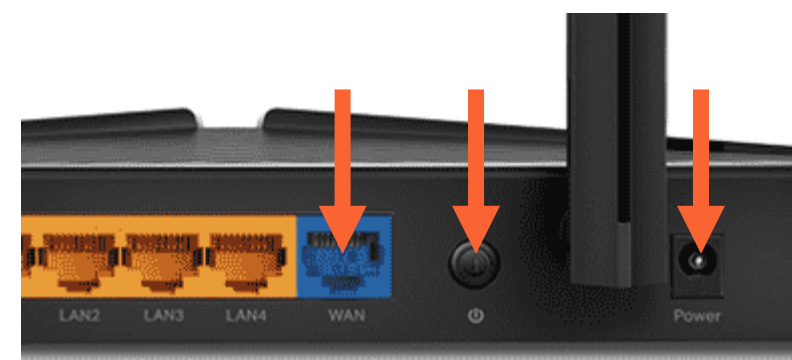
Laden

2-3u Gebruik
Laadtijd 6u
Open box



Netwerk

Wifi of Router



Opstarten

Brillen eerst
Dan controllers



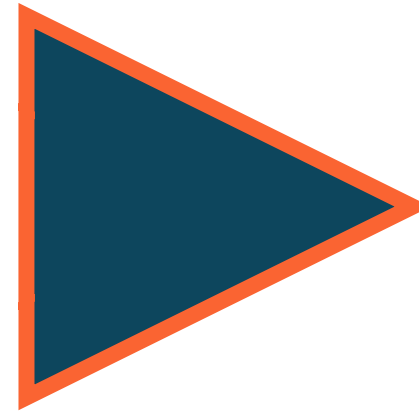
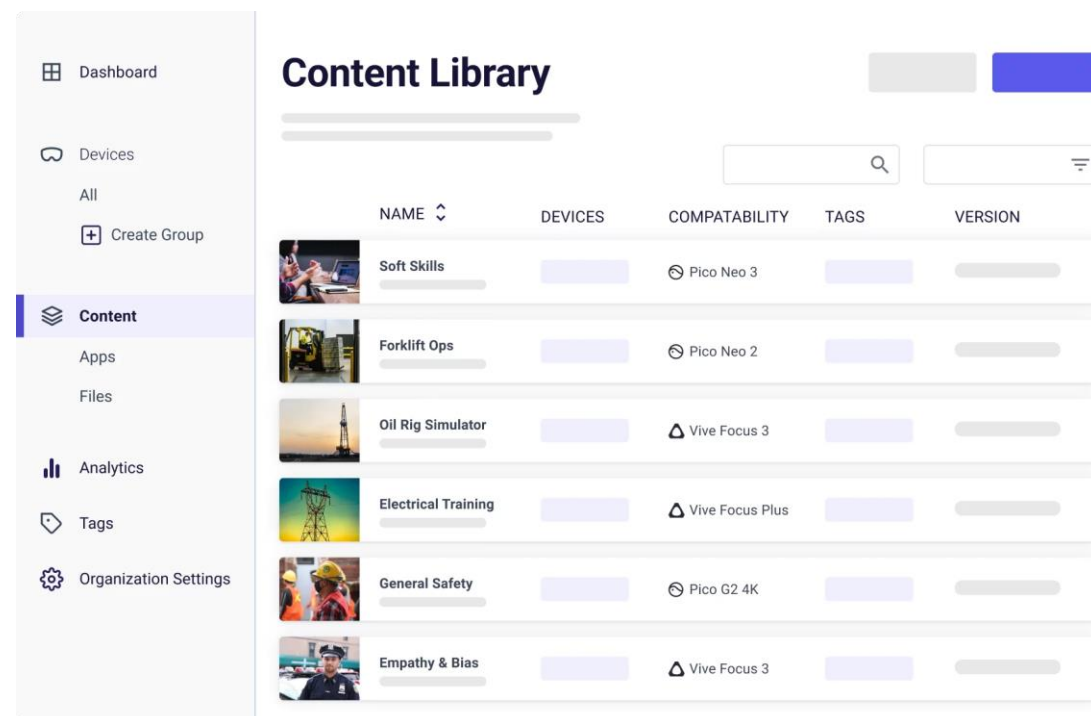
XR-Uitleendienst

MDM-System

Beschikbare content

☐	 Bouwknopen 	 PICO 4 Enterprise	0 Devices
☐	 First Aid Training 	 PICO 4 Enterprise  PICO Neo 3 Pro	0 Devices
☐	 GWPro 	 PICO 4 Enterprise	0 Devices
☐	 OpenBrush	 PICO 4 Enterprise	4 Devices
☐	 Play-it Safe 	 PICO 4 Enterprise	4 Devices
☐	 SAVR 	 PICO 4 Enterprise	0 Devices
☐	 Systeembekisting 	 PICO 4 Enterprise	0 Devices
☐	 VRiool 	 PICO 4 Enterprise	0 Devices
☐	 Warehouse360 	 PICO 4 Enterprise	0 Devices

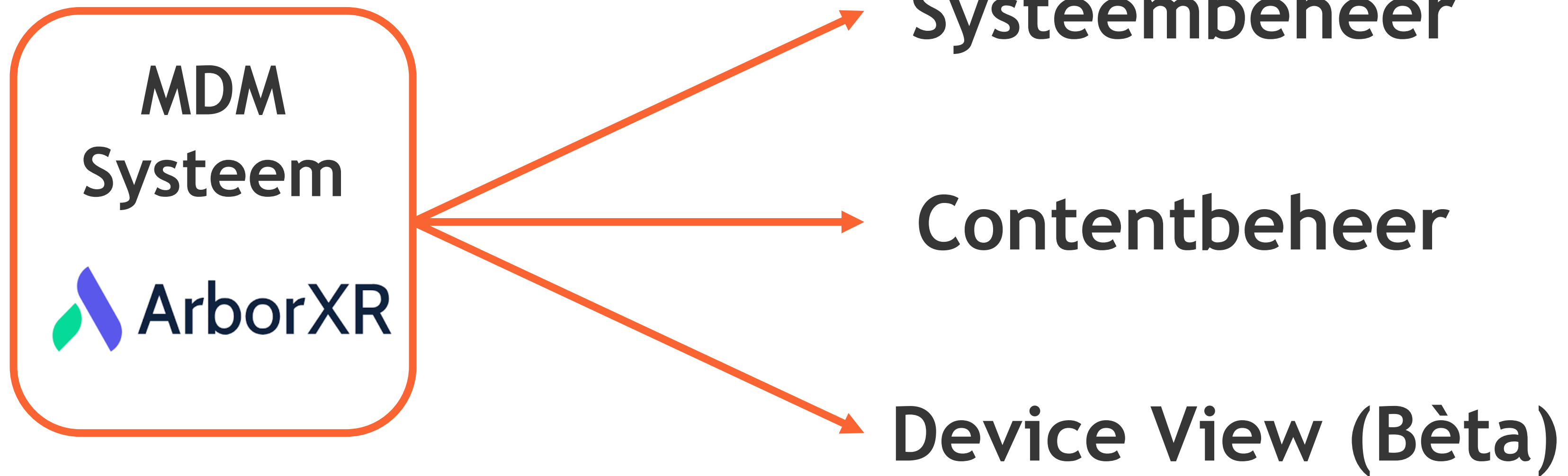
Centrale Bibliotheek



MDM Systeem



MDM Systeem



RTC Antwerpen

Dashboard

Devices

Groups

Content Library

Files

Status

Analytics

Tags

Settings

RTC Antwerpen Dashboard

10
DEVICES

2
DEVICE GROUPS

10
APPS

2
FILES

Versions

Home App

Client App

Firmware

2023.34.0(Latest)	4 (40%)
2023.30.0	3 (30%)
2023.21.0	2 (20%)
2023.17.0	1 (10%)

Devices with Notes

You don't have any device notes.

Add notes to devices in device details page.

Click here to learn more.

MDM-System

RTC Antwerpen

Dashboard

Devices

Groups

Content Library

Files

Status

Analytics

Tags

Settings

RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 1

PA8E50MGH2230072D

RTC Antwerpen - Box 2

PICO 4 Enterprise

5.6.1

Disconnected

RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 2

PA8E50MGH2230059D

RTC Antwerpen - Box 2

PICO 4 Enterprise

5.6.1

Disconnected

RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 3

PA8E50MGH2230087D

RTC Antwerpen - Box 2

PICO 4 Enterprise

5.6.1

Disconnected

RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 4

PA8E50MGH2230030D

RTC Antwerpen - Box 2

PICO 4 Enterprise

5.7.2

Disconnected

RTC Antwerpen - Box 72 - Bril 1

PA8E50MGH1110511D

RTC Antwerpen - Box 72

PICO 4 Enterprise

5.6.1

Disconnected

RTC Antwerpen - Box 72 - Bril 2

PA8E50MGH1110521D

RTC Antwerpen - Box 72

PICO 4 Enterprise

5.6.1

Disconnected

RTC Antwerpen - Box 72 - Bril 3

PA8E50MGH1110237D

RTC Antwerpen - Box 72

PICO 4 Enterprise

5.6.1

Disconnected

RTC Antwerpen

?

Koen Mees

RTC Antwerpen

Dashboard

Devices

Groups

Content Library

Files

Status

Analytics

Tags

Settings

RTC Antwerpen Dashboard

10
DEVICES

2
DEVICE GROUPS

10
APPS

2
FILES

Versions

Home App

Client App

Firmware

2023.34.0(Latest)	4 (40%)
2023.30.0	3 (30%)
2023.21.0	2 (20%)
2023.17.0	1 (10%)

Devices with Notes

Filters: All

Expand All

You don't have any device notes.

Add notes to devices in device details page.

Click here to learn more.

RTC Antwerpen

Dashboard

Devices

Groups

Content Library

Files

Status

Analytics

Tags

Settings

RTC Antwerpen

0 Selected

Duplicate

DEVICE GROUP TITLE	DEVICE TYPE	DEVICE COUNT
RTC Antwerpen - Box 2	PICO 4 Enterprise	4
RTC Antwerpen - Box 72	PICO 4 Enterprise	3

1-2 of 2 Show 20 per page.

RTC Antwerpen

Dashboard

Devices

Groups

Content Library

Files

Status

Analytics

Tags

Settings

RTC Antwerpen

Device Groups

PICO 4 Enterprise

RTC Antwerpen - Box 2

Groups are admin-defined blocks of devices that share the same apps, files and settings. For more information about device groups, [click here](#).

Devices (4)

Content

Headset Experience

Settings

Devices

0 Selected

Actions

Search

Filters All

Add Devices

DEVICE TITLE Serial Number	DEVICE TYPE	FIRMWARE	TAGS	STATUS	NOTES
☐ RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 1 PA8E50MGH2230072D	PICO 4 Enterprise	5.6.1		Disconnected	
☐ RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 2 PA8E50MGH2230059D	PICO 4 Enterprise	5.6.1		Disconnected	
☐ RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 3 PA8E50MGH2230087D	PICO 4 Enterprise	5.6.1		Disconnected	
☐ RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 4 PA8E50MGH2230030D	PICO 4 Enterprise	5.7.2		Disconnected	

RTC Antwerpen

Dashboard

Devices

Groups

Content Library

Files

Status

Analytics

Tags

Settings

Collapse Sidebar

RTC Antwerpen - Box 2

Groups are admin-defined blocks of devices that share the same apps, files and settings. For more information about device groups, [click here](#).

Devices (4)

Content

Headset Experience

Settings

Content

Apps

Videos

WebXR Links

Files

ArborXR System Apps

8 TOTAL

0 PENDING

0 PROCESSING

8 INSTALLED

0 ERROR

0 Selected

Actions

Search

Filters All

Add Apps

IMAGE	APP TITLE	TARGET VERSION	TAGS	TARGET VERSION STATUS
☐	 OpenBrush	2.0.0 CODE 1 (Latest) ▼		4 of 4 Installed View Details
☐	 Play-it Safe	3.23.2 CODE 476 (Latest) ▼		4 of 4 Installed View Details

1-2 of 2 Show 20 per page.

Add Apps to Group

×

Select apps from the list to install or uninstall on the selected devices. An available build is required for an app to be assigned to this group.

1 Selected

Search

Q

Filters

All

≡

IMAGE	APP TITLE ↓	VERSION ?	COMPATIBILITY	TAGS	INSTALLED ON
☒	 Systeembekisting 	2.0.1 CODE 13 (Latest) ▼	 PICO 4 Enterprise		0 Devices
☐	 VRiool 	3.2.0 CODE 20 (Latest) ▼	 PICO 4 Enterprise		0 Devices
☐	 Warehouse360 	1.0 CODE 1 (Latest) ▼	 PICO 4 Enterprise		0 Devices

1-3 of 3

Show

20

▼

per page.

Cancel

Add to Group

RTC

RTC Antwerpen

?

Koen Mees

Dashboard

Devices

Groups

Content Library

Files

Status

Analytics

Tags

Settings

RTC Antwerpen - Box 2

Groups are admin-defined blocks of devices that share the same apps, files and settings. For more information about device groups, [click here](#).

Devices (4)

Content

Headset Experience

Settings

Content

Apps

Videos

WebXR Links

Files

ArborXR System Apps

28

TOTAL

20

PENDING

0

PROCESSING

8

INSTALLED

0

ERROR

3 Selected

Actions

Search

Filters

All

Add Apps

IMAGE		TARGET VERSION	TAGS	TARGET VERSION STATUS
☒		1.0 CODE 1 (Latest) ▼		● 4 of 4 Install Pending View Details
☒		1.1.5 CODE 7 (Latest) ▼		● 4 of 4 Install Pending View Details
☒		1.0.41 CODE 10 (Latest)		● 4 of 4 Install Pending View Details

Clear App Data

Remove Apps

←

Collapse Sidebar

KENNISCENTRUM
DIGISPRONG

DE VLAAMSE
VEERKRACHT

Play-it Safe Install Status

Search

Q

DEVICE TITLE Serial Number	INSTALLED VERSION	TAGS	TARGET VERSION STATUS
RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 1 PA8E50MGH2230072D	3.23.2 CODE 476 (Latest)		● Installed
RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 2 PA8E50MGH2230059D	3.23.2 CODE 476 (Latest)		● Install Pending Will install when device comes online.
RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 3 PA8E50MGH2230087D	3.23.2 CODE 476 (Latest)		● Installed
RTC Antwerpen - Box 2 - Bril 4 PA8E50MGH2230030D	3.23.2 CODE 476 (Latest)		● Installed

1-4 of 4

Show

20

per page.

**KENNISCENTRUM
DIGISPRONG**

Bèta

— XR-Arbor - MDM

- User Roles

- Admin -> minstens 1 admin bepalen per SG
- Users
 - Shared accounts (generiek emailadres per school of studiegebied) of individual account (elke leerkracht gebruikt zijn eigen email) => keuze is aan HUB

To do: overzicht bezorgen van naam, functie, email + rol (admin of user) aan uitleendienst
-> Enrollment gebeurt door RTC West-Vlaanderen op basis van emailadres

— XR- Arbor – Eigen content

- Ga met ons in gesprek!
 - Bezorg ons je Apps (APK file), 360 graden video, WebXR Links.
 - Wij testen of de content compatibel is met Pico.
 - Indien ja, stellen wij dit beschikbaar op de <> devices.
 - Mogelijkheid om content Vlaanderenbreed te delen.

Problemen en oplossingen

“Have you tried turning it
off and on again?”

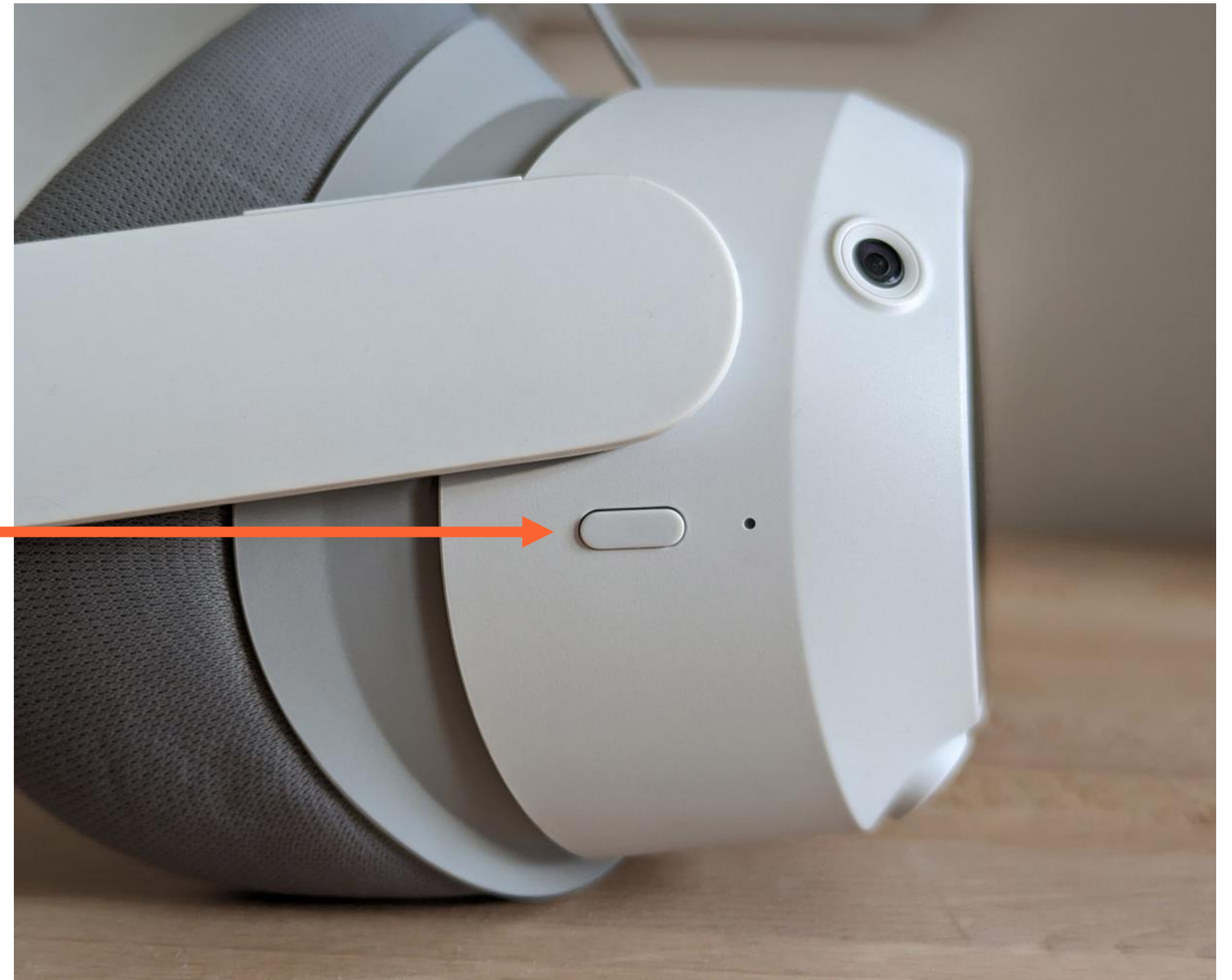


Bron: Pixabay

! Enkel power knop !

Problemen en oplossingen

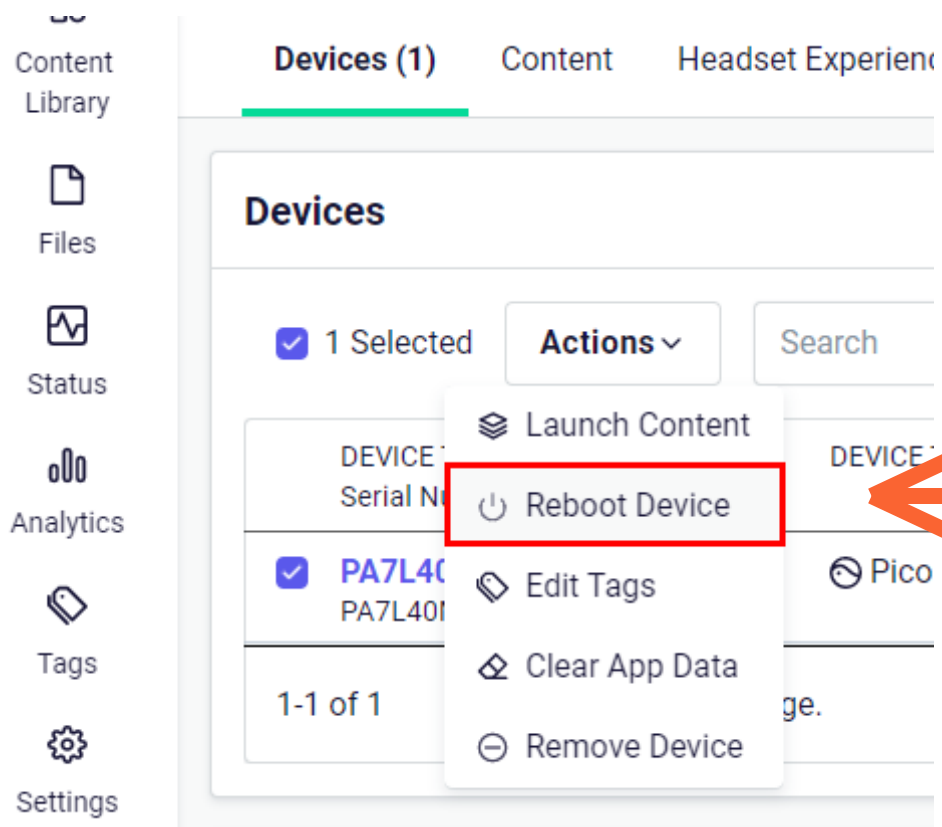
15 Seconden



Problemen en oplossingen

The screenshot shows the ArborXR.com web interface. The top navigation bar includes the ArborXR.com logo and a user profile for Jameson Feltes. The left sidebar contains navigation links: Dashboard, Devices (highlighted), Groups, Content Library, Files, Status, Analytics, and Tags. The main content area is titled 'Devices' and shows a device named 'Sales HMD'. The device is an HTC VIVE Focus 3 with ID FA17321337, connected to ArborXR Home. Below the device name are tabs for Status, Content, Headset Experience, and Settings. The 'Status' tab is active, showing a 'Remote Management' section with an 'ACTIVE APP' of 'ArborXR Home'. Two buttons are visible: 'Launch Content' and 'Reboot Device', with the latter highlighted by a red rectangular box.

Problemen en oplossingen



Bril Online

Arbor XR draait

**10 - 60 seconden
vertraging**

Wanneer RTC Contacteren?



**Bij het opstarten
blijft enkel het Pico
Logo staan. Bril start
niet verder door.**

Diep ontladen bril

- Herkennen aan:
- Geen licht bij het insteken van lader
 - Geen respons op powerknop



Diep ontladen bril

Optie 1: Externe lader

- 20W QC3 OF PD3 Lader

Status led wordt rood (max.
15min)

- Opstarten mogelijk na 1 -
5min



Diep ontladen bril

Optie 2: Lader koffer

- Insteken
- Status led wordt rood (max. 15min)
- Opstarten mogelijk na 1 - 5min



Wanneer RTC Contacteren?



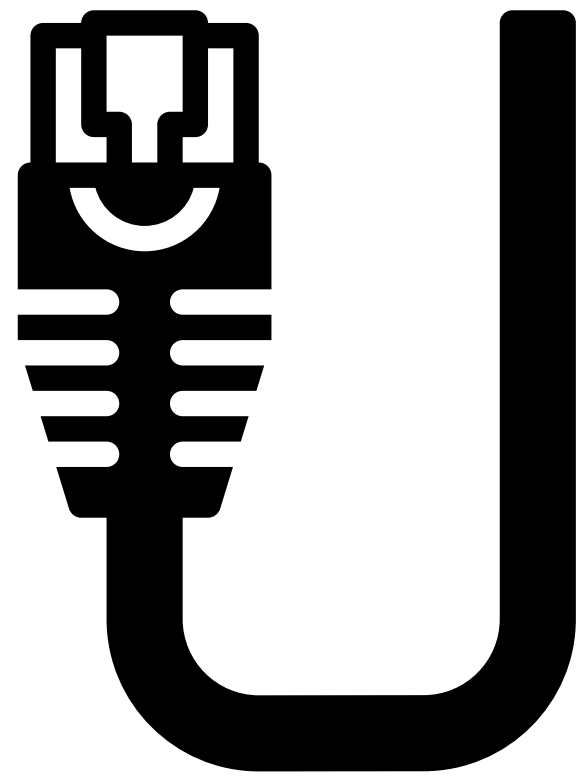
- Led komt niet aan na + 30min
- Led blijft rood en bril start niet op na + 30min

Kleuren van status-led



- Blauw: Power aan, batterij over 20%.
- Geel: Opladend: batterij < 98%
- Rood: Opladend: batterij < 20%
- Groen: Opladend: batterij + 98%
- Blauw knipperend: Bril sluit af
- Rood knipperend: Batterij < 20%
- Led uit: Slaapmodus of power uit

Brillen verschijnen niet in Arbor XR

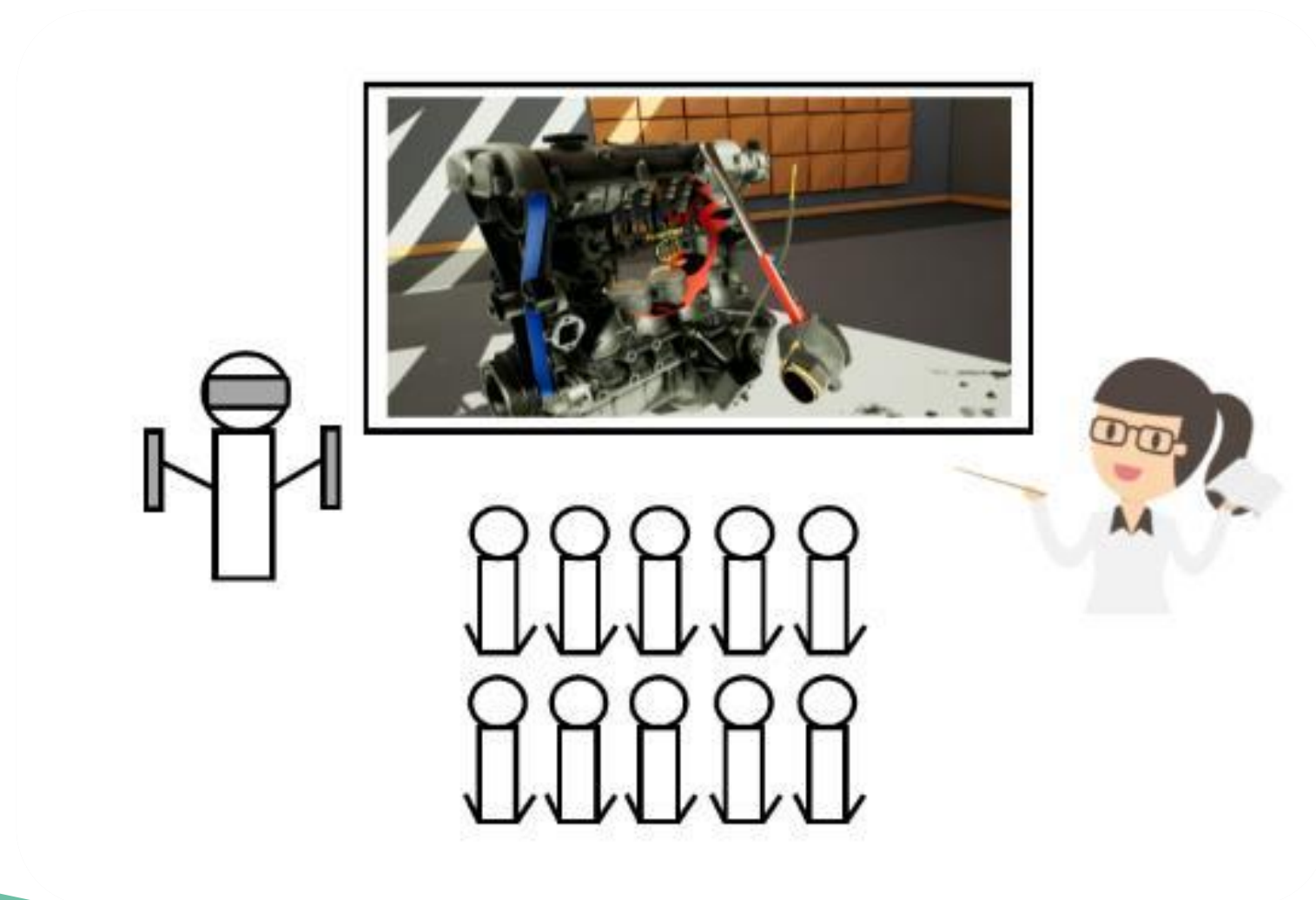


STATUS

- **Disconnected**
- **Disconnected**
- **Disconnected**
- **Disconnected**

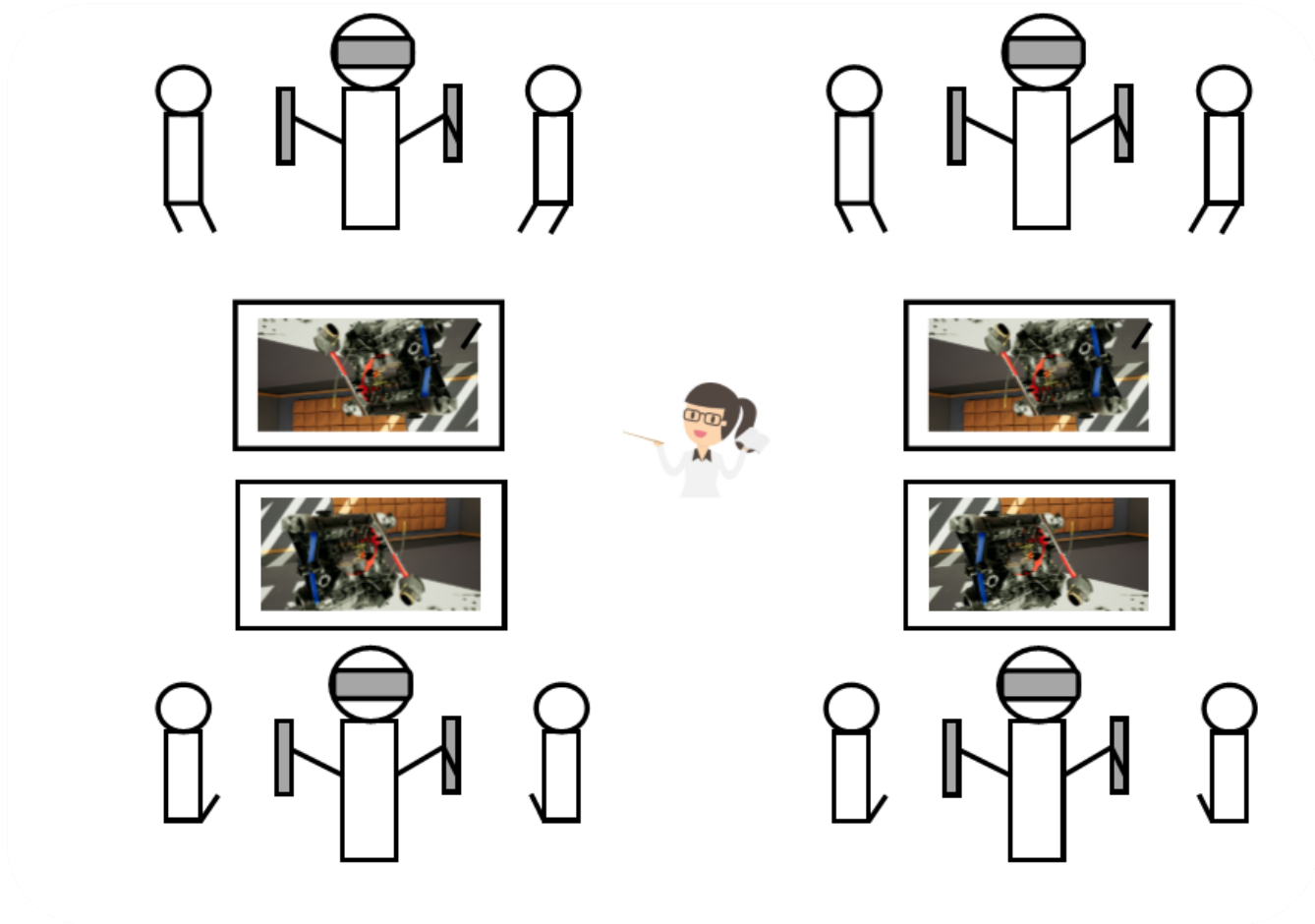
Didactische tips

1. Projectie meevolgen



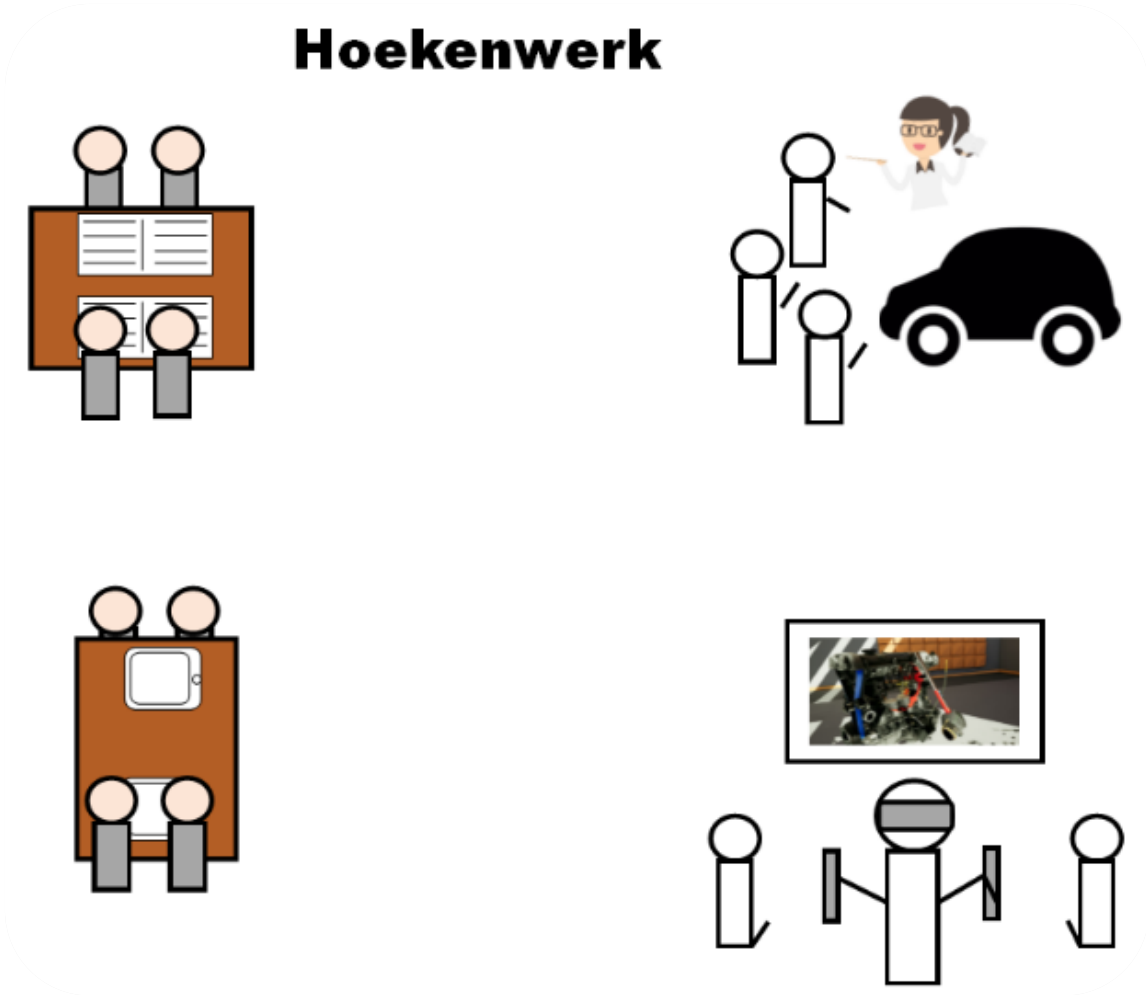
Didactische tips

2. “Samen werken”



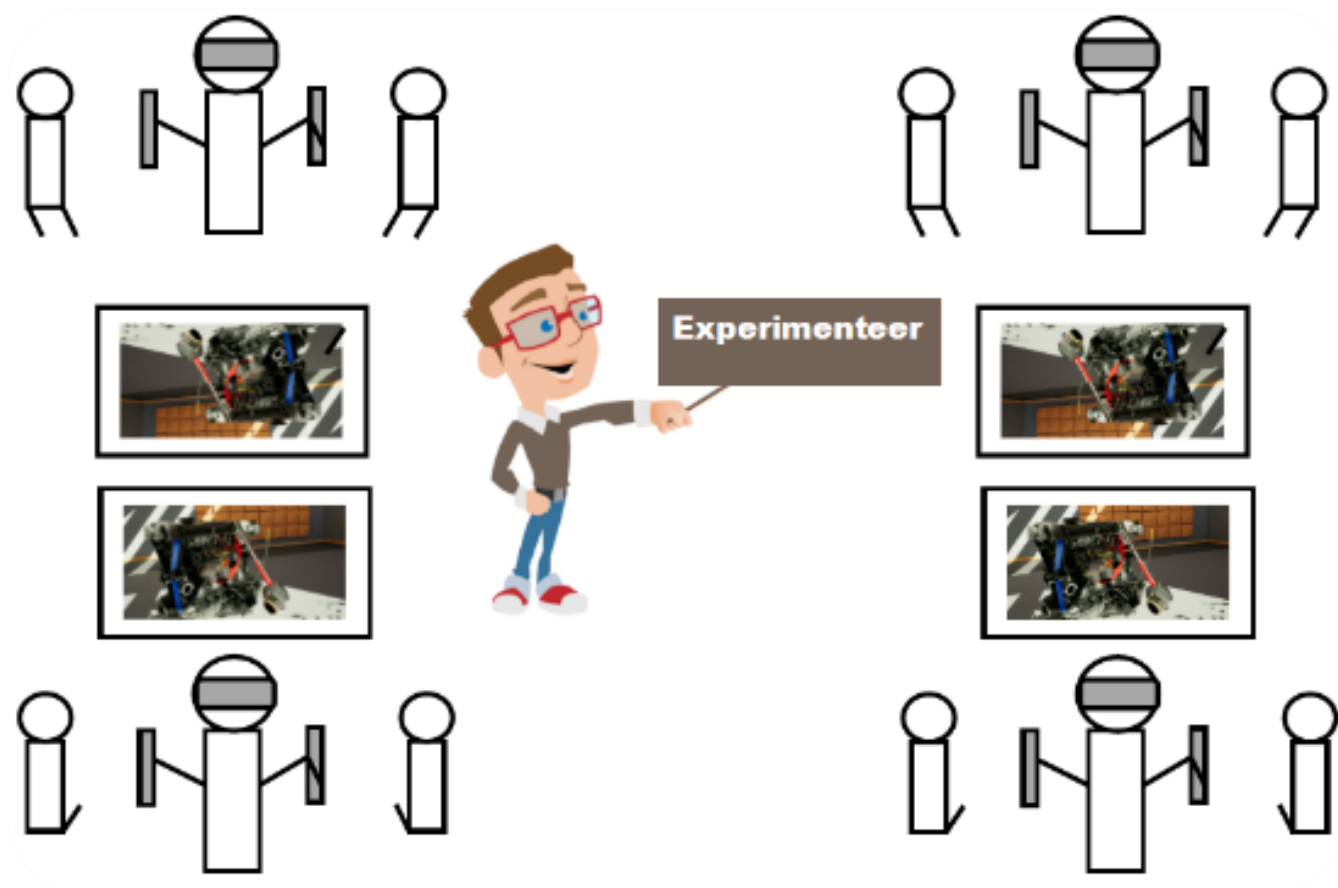
Didactische tips

3. Doorschuifstelsel



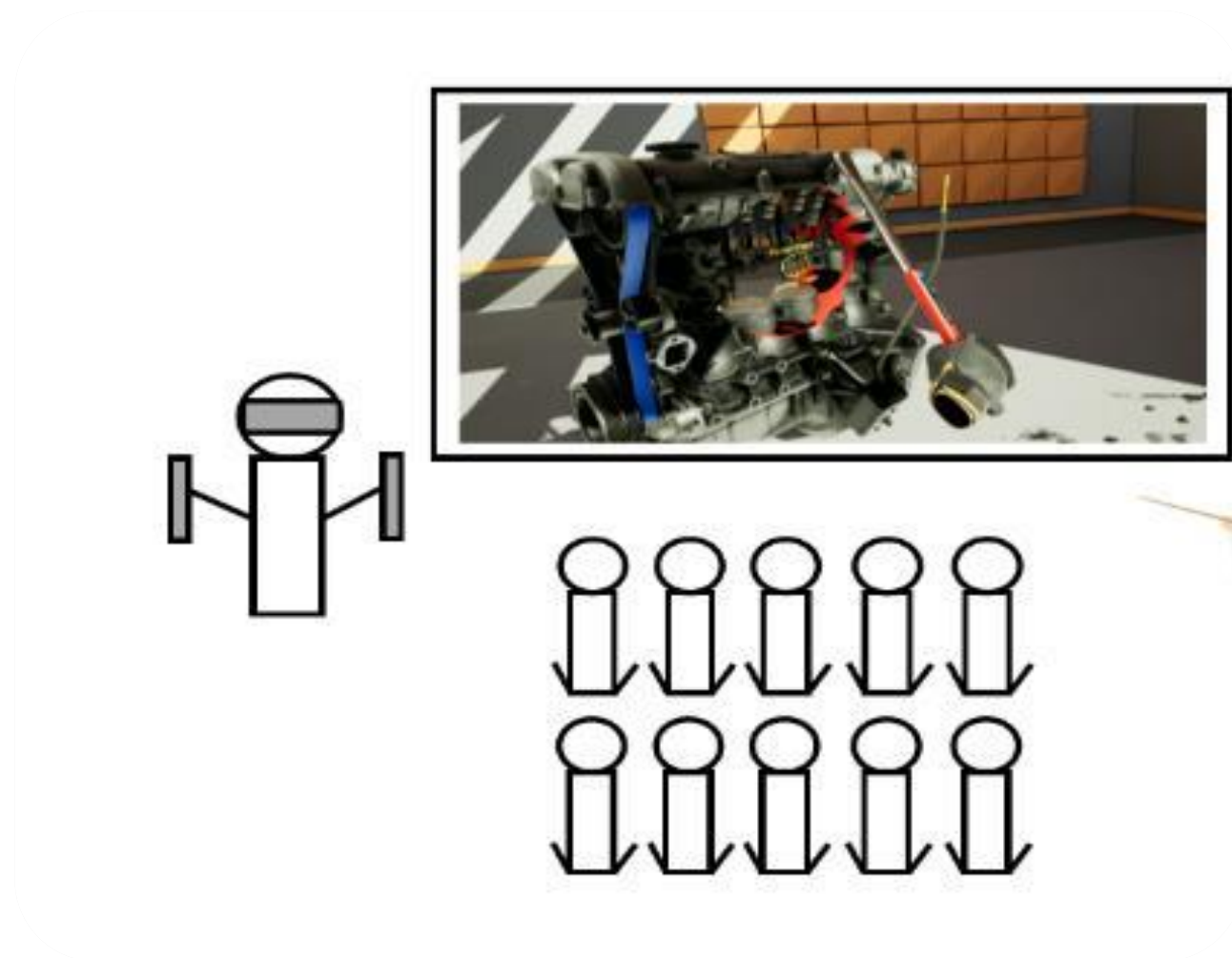
Didactische tips

4. Ontdekking nieuwe leerstof



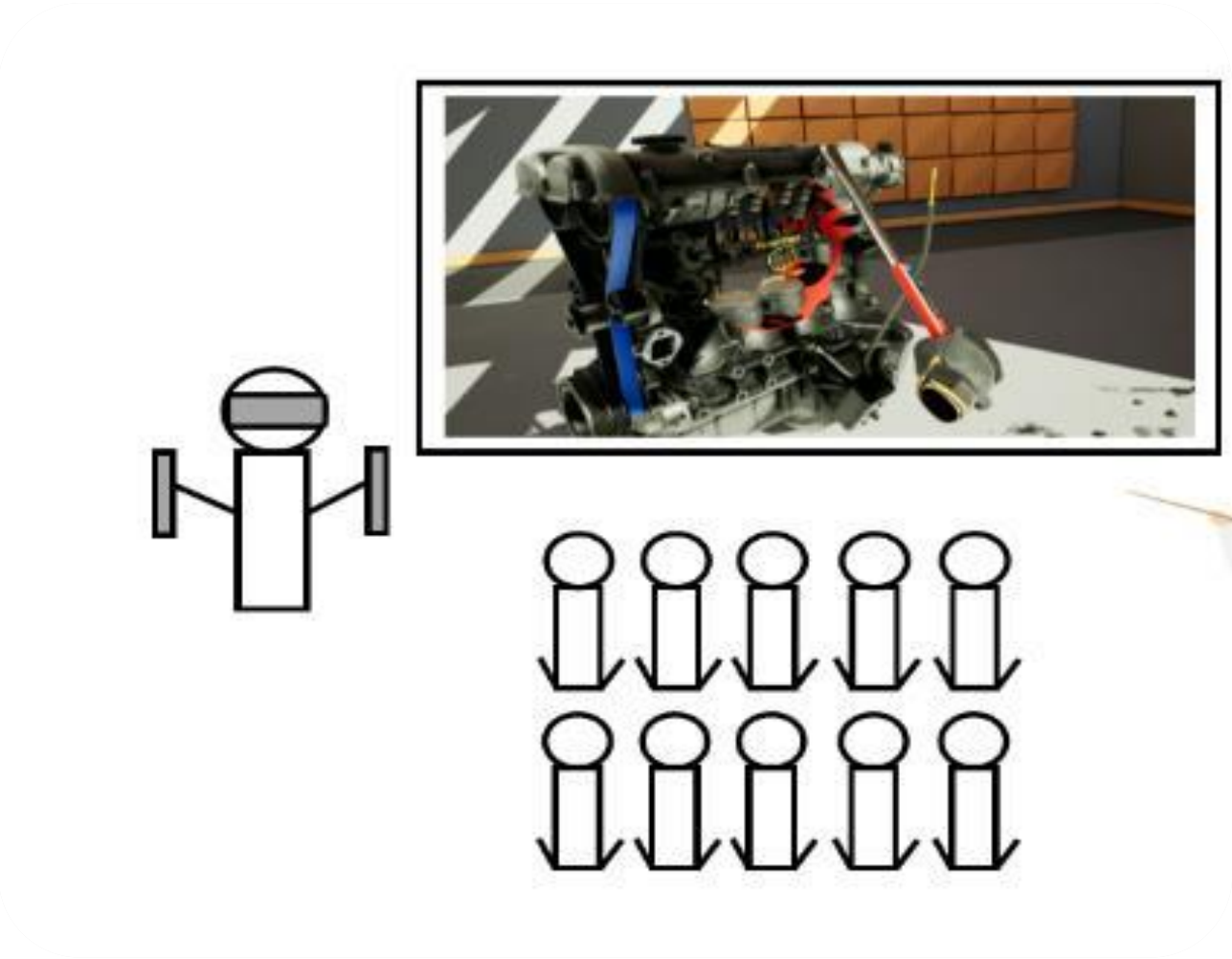
Didactische tips

5. Instructie op afstand



Didactische tips

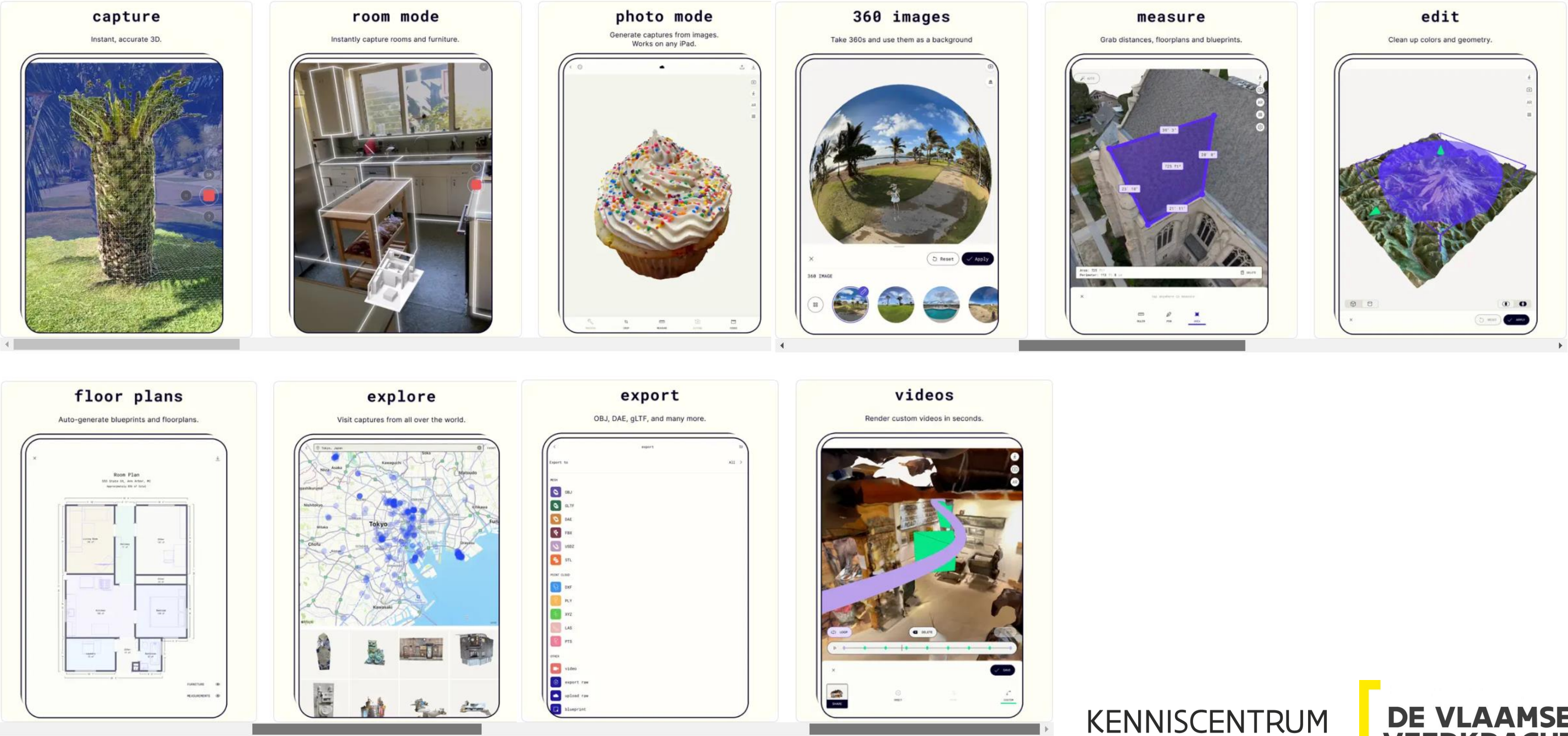
Hoe casten?



XR-Uitleendienst Ipad Pro



Sensors en Mogelijkheden



Beschikbare content



Polycam 3D Scanner, LiDAR, 360 4+

[Polycam Inc.](#)

#79 in Foto en video

★★★★★ 4,6 • 1,3K beoordelingen

Gratis • Biedt in-app aankopen



3d Scanner App™ 4+

LIDAR Scan in 3d

[Laan Labs](#)

★★★★★ 4.7 • 19 Ratings

Free

XR-Uitleendienst

360° Camera

Inhoud Box



Insta360 X3

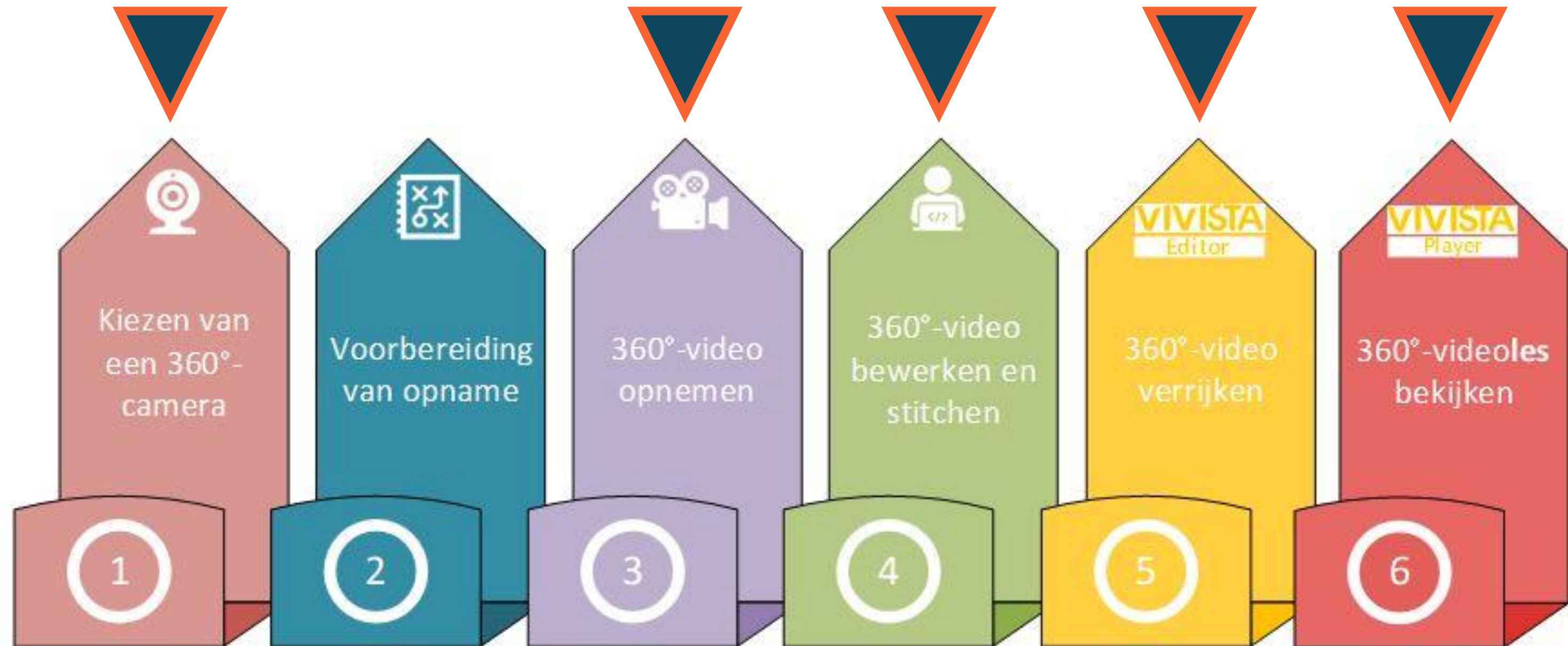
360°

Monoscopisch

5.7K

Gestabiliseerd beeld

360° Content - Aanpak



Bron: vivista.net - Project van de PXL Hogeschool

Filmen & Foto



Filmen & Foto



[LINK](#)

KENNISCENTRUM
DIGISPRONG

DE VLAAMSE
VEERKRACHT

Filmen & Foto





Powerknop

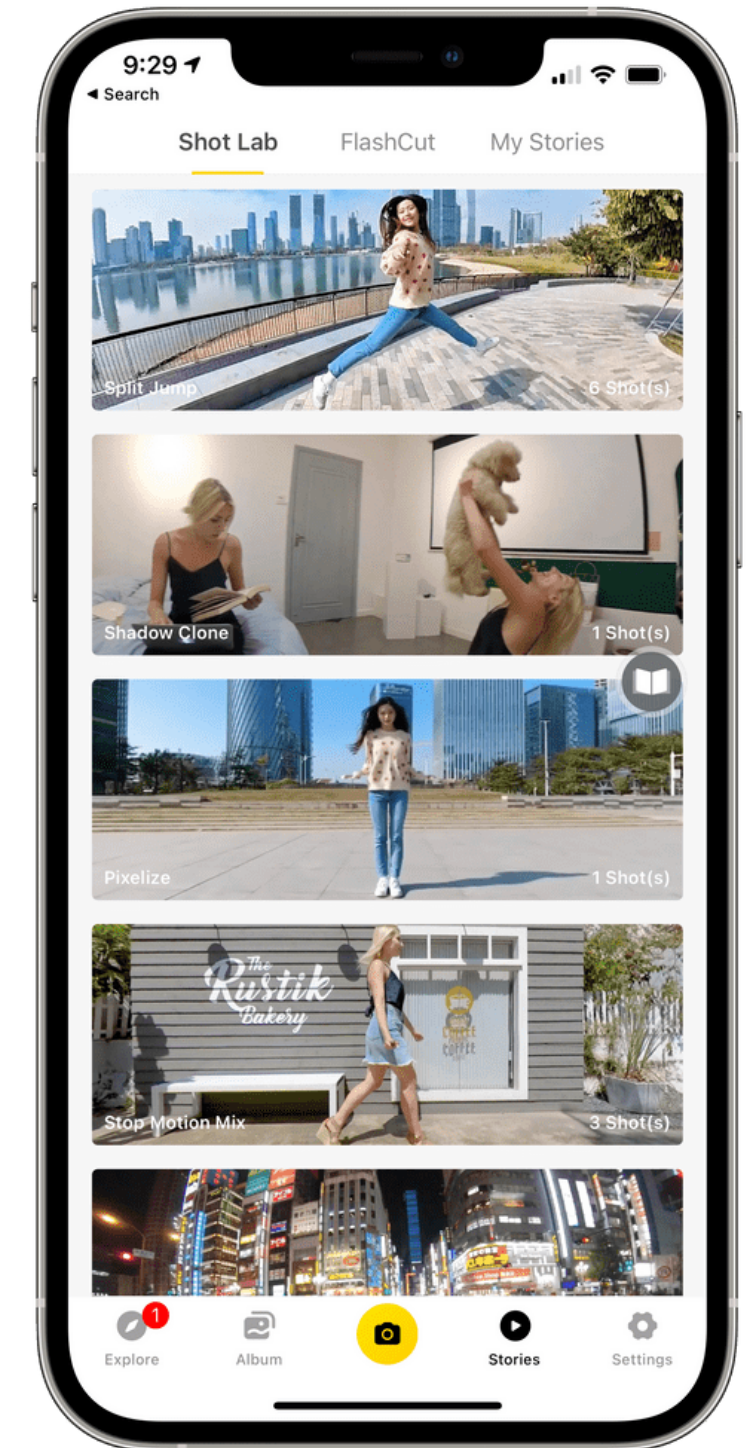
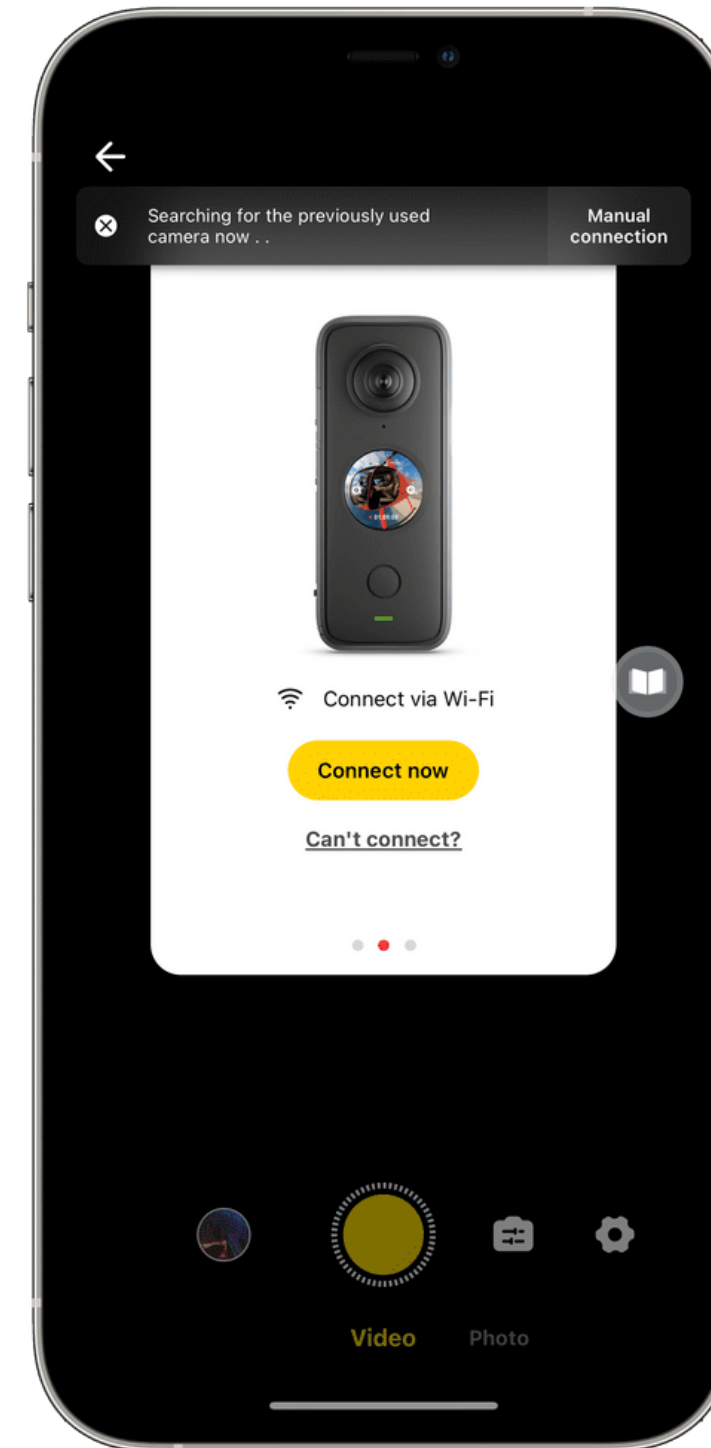
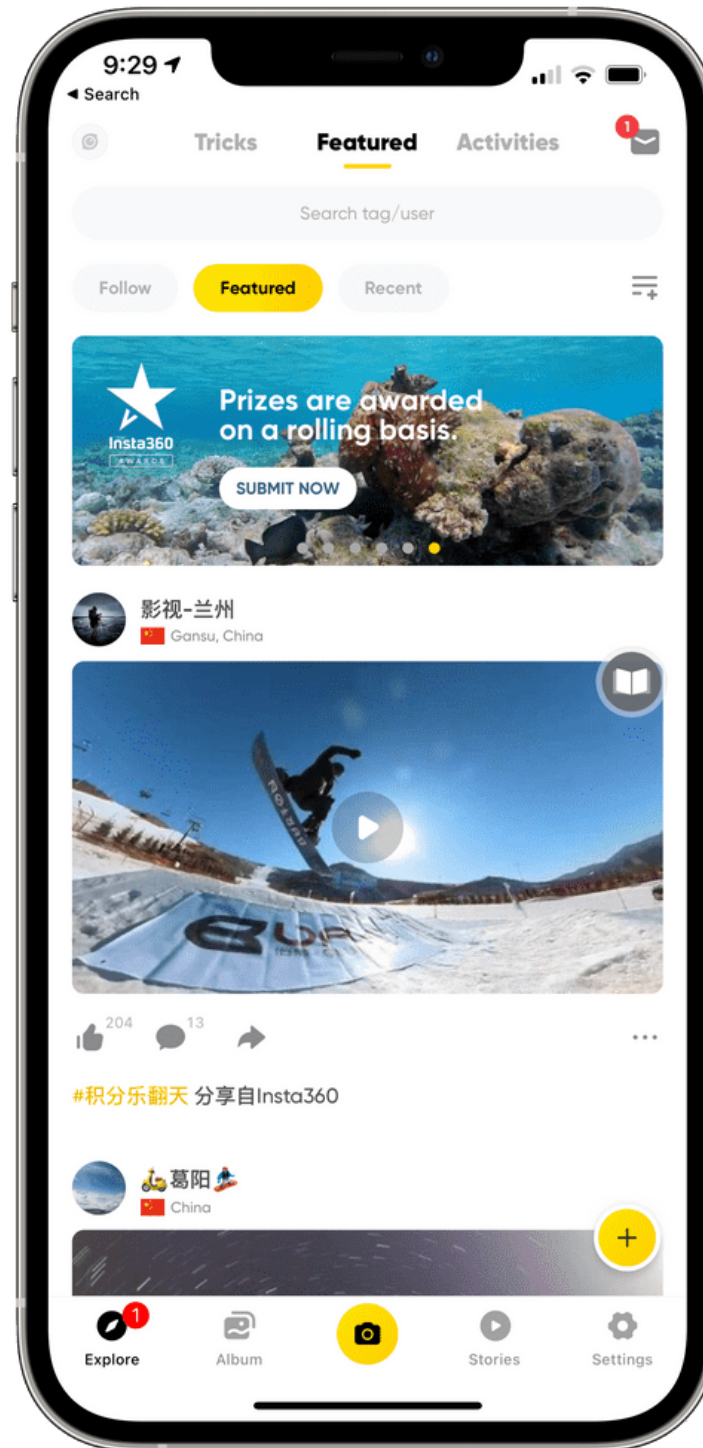
Quick record



Record

Mode

Knippen en verwerken



Verrijken



..thinglink..



o~o Warp VR

VIVISTA

47 days left in trial. Upgrade to continue using ThingLink in your classroom.

Upgrade

×

Media

Tours

Scenarios

Trash

Information

360° Library

Updates

Organization

Use invite code

Upgrade account

Settings

KM

Media

Create

Welcome to ThingLink

You can now begin your journey of creating interactive images, videos, 360° media and 3D models. Click Create to start.

Create

Search articles

Help center

Contact us

Close

KENNISCENTRUM
DIGISPRONG

DE VLAAMSE
VEERKRACHT



20230910_144040_632
Koen Mees • 16 minutes ago • 0 views

Share

Edit

✕



KM

20230910_144040_632

Koen Mees • about 1 hour ago • 0 views

Share

Edit

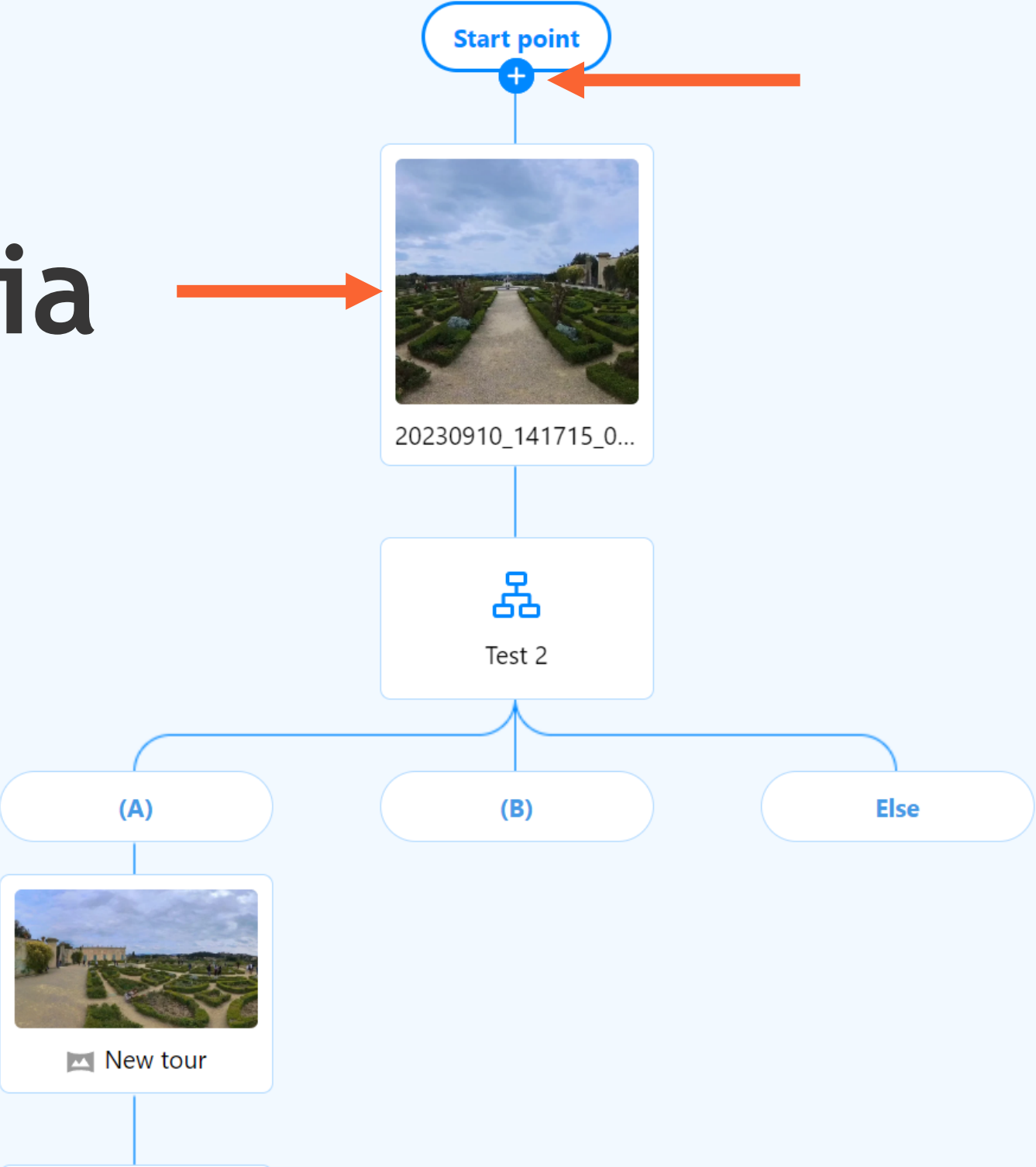




Voorbeeld



Media



Dromen!

Welke inhoud wil jij met
XR kunnen overbrengen
naar je leerlingen?



“Virtuele realiteit in een nieuwe wereld”
Afgebeeld door DALL-E 2
een AI-beeldgenerator.

Info & updates

[XR-academy - XR \(klascement.net\)](https://www.klascement.net/xr/thema/xr-academy)

<https://www.klascement.net/xr/thema/xr-academy>



Vragen???



Jouw mening telt!

