

# Wetenschap & Techniek Ontdeklabs

Directieoverleg



# Onderwijs 2023: Basisvaardigheden



slo nationaal expertisecentrum  
leerplanontwikkeling

Kennisnet

## Masterplan basisvaardigheden

### Welke problemen gaan we aanpakken?



Problemen groter bij bepaalde groepen



Grote verschillen tussen scholen



Beperkt zicht op bepaalde sectoren



Weinig zicht op deelvaardigheden

#### Taal



Kritisch lezen en diep lezen blijven achter



Schrijfvaardigheid en leeronderwijs ondermaats



Weinig leesmotivatie



Onduidelijke doelen

#### Rekenen en wiskunde



Te veel leerlingen verlaten het vo onvoldoende gecijferd



Te weinig uitdaging voor leerlingen die meer aankunnen



Onduidelijke doelen

#### Burgerschap



Kennis en vaardigheden leerlingen blijven achter



Onvoldoende kennis over effectief burgerschaps-onderwijs



Geen onderwijsdoelen

#### Digitale gelettertheid



Digitale vaardigheden po-leerlingen maar nét voldoende



Informatievaardigheden, mediawijsheid en computational thinking zorgelijk bij vo-leerlingen

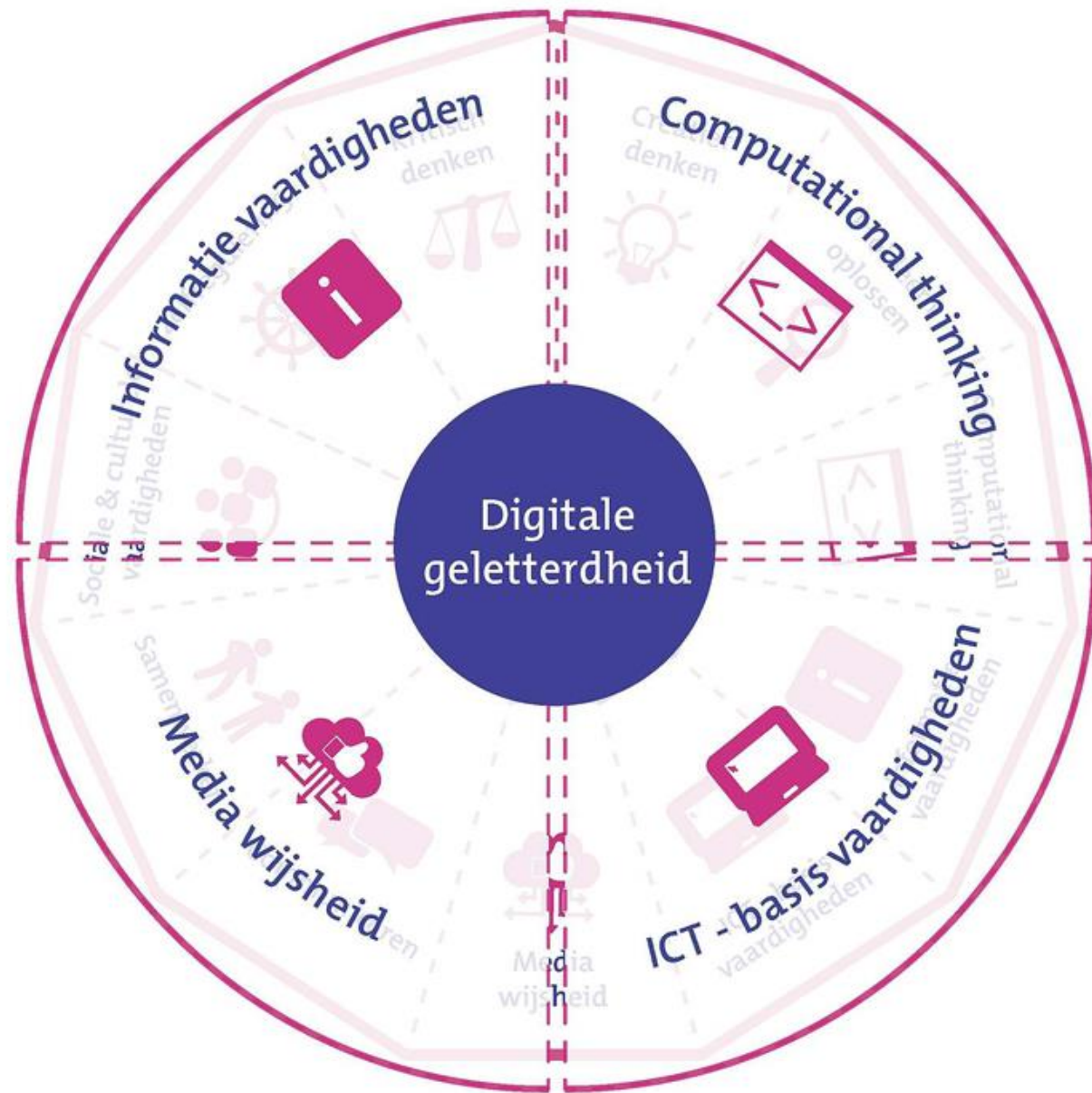


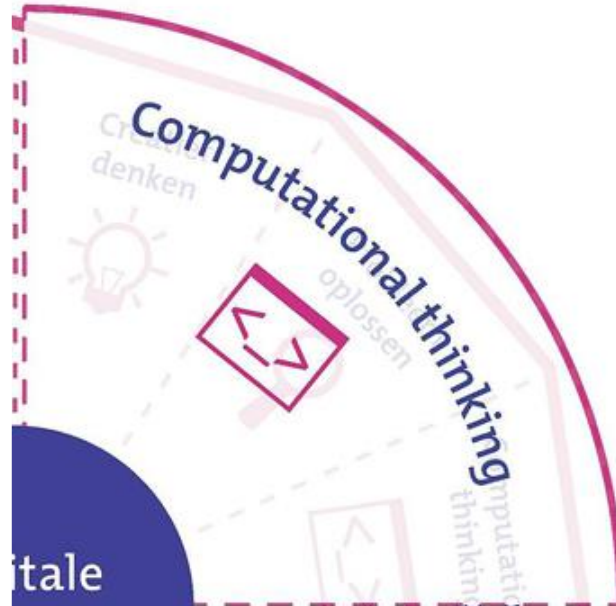
Geen onderwijsdoelen

Invulling geven aan digitale geletterdheid

The logo features the word "Basicly" in a large, bold, blue sans-serif font. To the right of "Basicly", the words "digitale", "leer", and "kracht" are stacked vertically in a smaller, blue sans-serif font. The entire logo is set against a dark blue, textured background.

Basicly digitale  
leer  
kracht





Wat zegt Fortior hierover?



Strategisch beleidsplan  
2020-2024

**Stichting Fortior**  
**VENLO**

The logo for Fortior Venlo, featuring the word "FORTIOR" in a bold, blue, sans-serif font. A red, three-dimensional-looking oval ring is superimposed over the letters, with a smaller red ring intersecting it to create a sense of depth and movement.

**FORTIOR**

—————> Eigenaarschap

—————> Samenwerken

—————> Eigentijds

### 4.3 Speerpunt: Eigentijds

**In een snel veranderende maatschappij leren we samen met gepassioneerde en deskundige professionals. We leren onze kinderen op een actieve, kritische en betekenisvolle wijze te participeren in de samenleving.**

Fortior staat voor kwaliteit; zowel op kind- als op professionelniveau, dus optimaal leren van en met elkaar en dat vereist dat we een rijke omgeving creëren en focus aanbrengen.

Eigentijds bij Fortior betekent concreet:

- Vitaliseren van gezonde leefstijl, denkend aan brede ontwikkeling, persoonlijke interesses en persoonlijke sterkere en zwakkere kanten;
- Reflecteren op het juiste onderwijsconcept voor de school, wij benutten de nieuwste inzichten en middelen;
- Ontwikkelen van de ICT-kennis en -vaardigheden van al onze kinderen en professionals;
- Professionals hebben kennis van het Nieuwe Curriculum, van Wetenschap en Techniek en van de eenentwintigste-eeuwse vaardigheden, en weten een en ander toe te passen.

Uitgangspunt bij onze stichting is: de leraar doet er toe!



# Eigentijds

Kwaliteitsindicatoren	
★	Investeringen in ICT sluiten aan bij de behoefte van onderwijs en organisatie <i>Eigen kwaliteitsaspect bij standaard OP1 - Aanbod</i>
★	Wij maken gebruik van digitale en moderne methodieken en materialen <i>Eigen kwaliteitsaspect bij standaard OP1 - Aanbod</i>
★	Wij zijn ons bewust van en passen de mogelijkheden van 21e eeuwse vaardigheden toe, specifiek op gebied van samenwerken <i>Eigen kwaliteitsaspect bij standaard OP6 - Samenwerking</i>
★	De scholen van Fortior kennen een professionele kwaliteitscultuur, zijn transparant en leggen verantwoording af <i>Eigen kwaliteitsaspect bij standaard KA2 - Kwaliteitscultuur</i>
★	Visies en ambities worden afgestemd met personeelsleden en stakeholders <i>Eigen kwaliteitsaspect bij standaard KA2 - Kwaliteitscultuur</i>
★	De professionals zorgen ervoor dat de kinderen met elkaar samenwerken <i>Eigen kwaliteitsaspect bij standaard OP6 - Samenwerking</i>

## Aandachtspunt scholen

Kinderen leren met behulp van (digitale) eigentijdse middelen

Kinderen beheersen de noodzakelijke digitale basisvaardigheden passend bij hun leerbehoeften

Kinderen geven mede inhoud en vorm aan hun betekenisvolle digitale leeromgeving

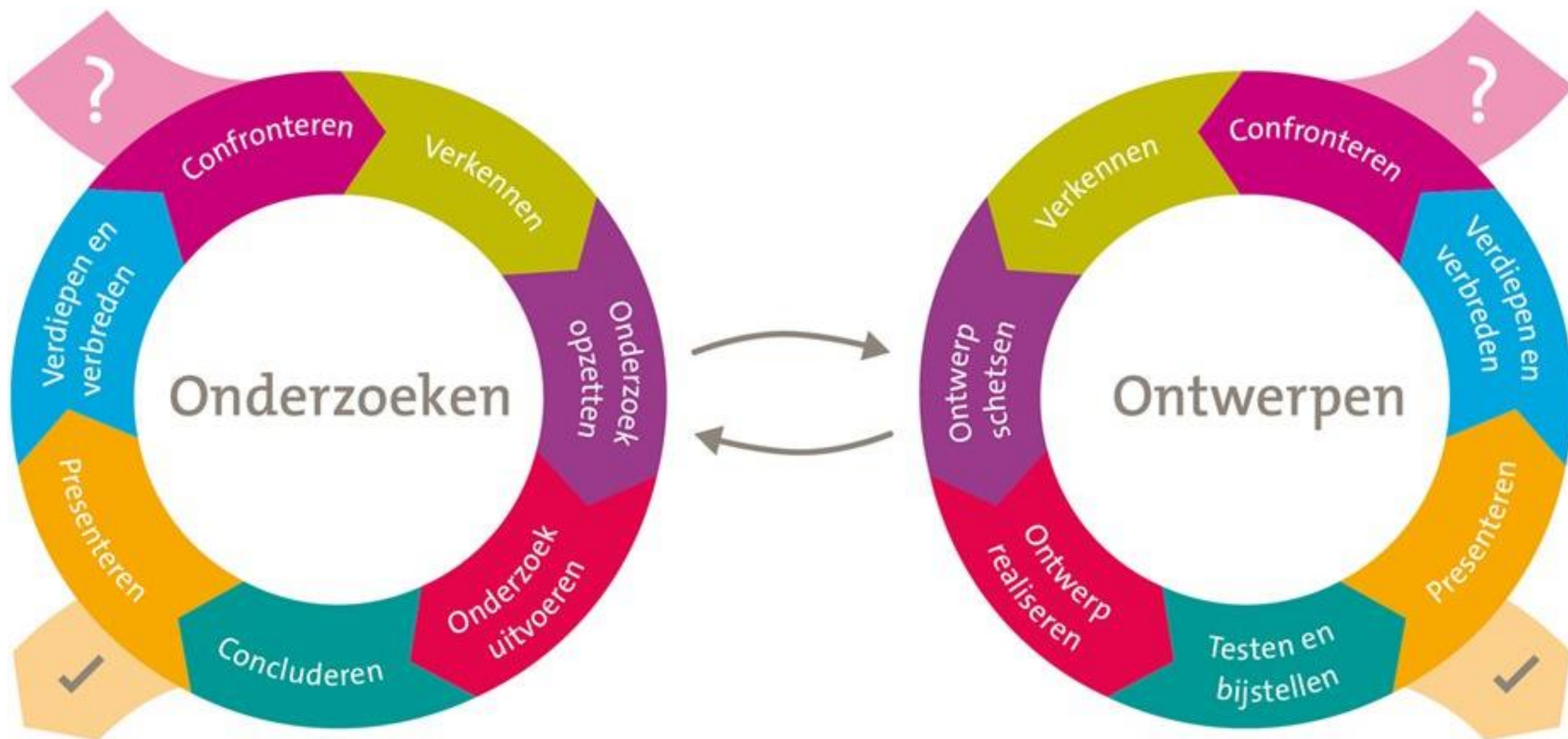
Professionals ontwikkelen zich continue, vernieuwend, gericht op hetgeen kinderen verwachten/nodig hebben

Professionals bieden een rijke leeromgeving aan waarin kinderen zich op basis van hun leerbehoeften breed ontwikkelen

# Strategisch beleidsplan Fortior en landelijke kaders: Invulling via W&T/Ontdeklabs



# Methodiek

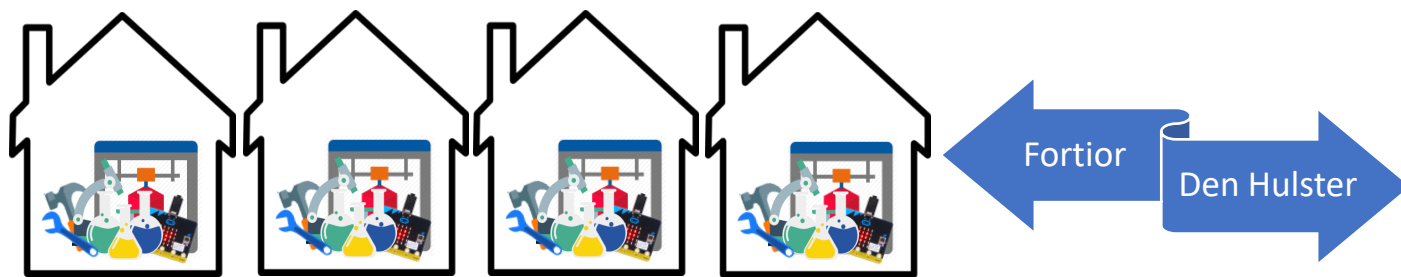




Maar daar hebben we Den Hulster toch voor?

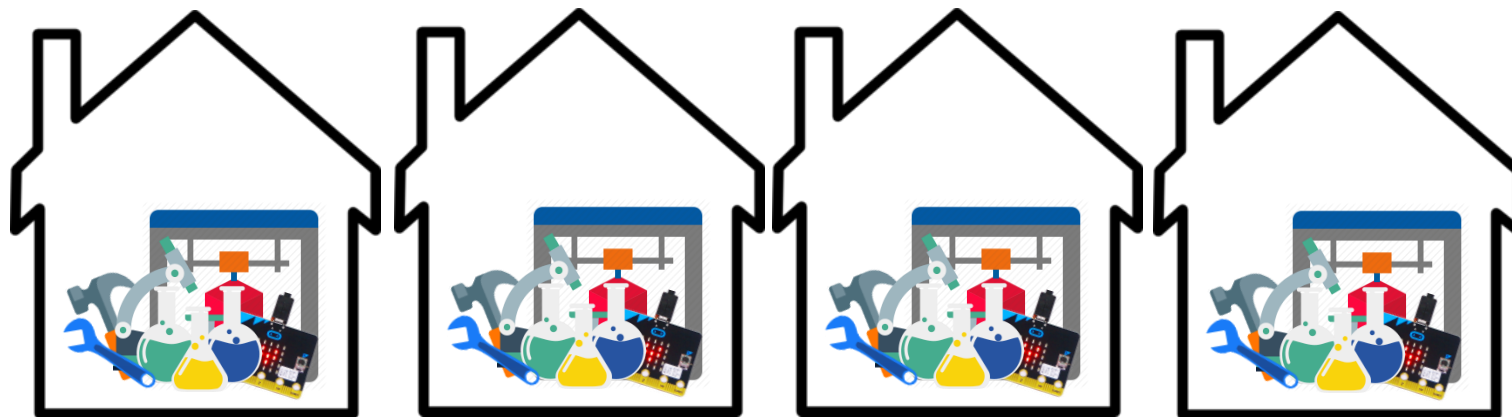


# Hoe dan wel?



# Scenario: Elke school een mini-lab

- + Structureel werken aan W&T via een duurzame manier
- + Organisatorisch gemakkelijk in te plannen, geen externe coördinatie
- + Eigenaarschap scholen & eenvoudige toepassingen



Zachte  
landing op  
scholen  
essentieel!





CHECKLIST



Uitgangspunten Ontdeklabs Fortior





# 1. Klein beginnen

---

- Met 3 scholen starten
- Elk jaar enkele scholen erbij
- Leren van opgedane ervaringen
- Regelmatig delen in bijeenkomsten iCoaches en Directie

## 2. Doordachte selectie materialen



# Inhoud van een lab (op classificatie)



## I. Bekende, zich bewezen leermiddelen

Grote adoptie in scholen, grote aanwezigheid van NL-talig instructie materiaal, koppeling met leerlijnen.



## II. Nieuwe leermiddelen

Sinds enige tijd beschikbaar. Nog relatief onbekend. Alleen Engelstalige instructiematerialen.



## III. Experimentele leermiddelen

Onbekende, nieuwe (mogelijk complexe) technologie. Inzet afhankelijk van enkele enthousiaste medewerker.

# Inhoud van een lab (op domein)



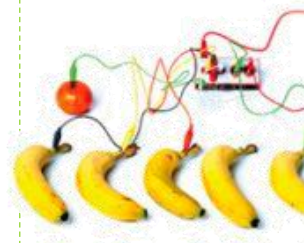
Ontwerpen en  
3D printen



Constructie en  
programmeren



Robotica en  
programmeren



Stroom en  
ontwerpen



Media en  
creativiteit



Constructie en  
gereedschappen

Randvoorwaarden bij selectie materialen

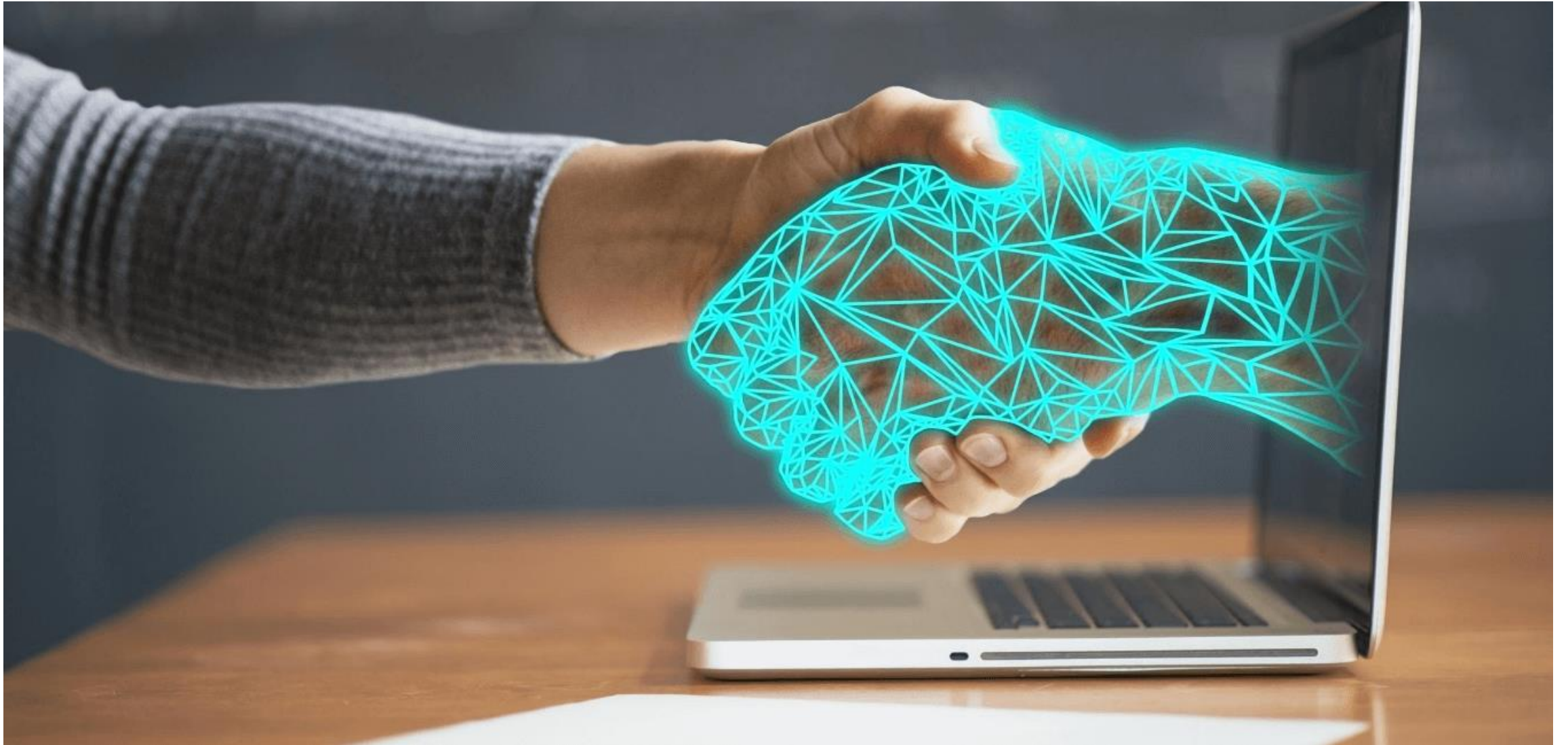
Voorwaarden

A close-up photograph of a person's hand holding a blue highlighter. The highlighter is being used to underline the word 'Voorwaarden', which is written in a blue, cursive script. The underline is a thick, solid blue line that extends across the width of the word. The background is plain white.

# A: Volume



## B: Eenvoud







# Kortom

**Toegankelijke materialen** die voor **elke leerkracht** in te zetten zijn, waarbij **voldoende materiaal** aanwezig is om **klassikale activiteiten** mee te ontplooiën en waarbij er veel **Nederlandstalig lesmateriaal** aanwezig is.



### 3. Deskundige begeleiding op school





## 4. Lesmateriaal op maat en volledig

# Actuele ontwikkelingen

- Dit schooljaar maken we samen met Kerobei en Den Hulster een leerlijn W&T voor groep 1 t/m 8.
- Bezoek Experientcenter in groep 7 wordt (verplicht) vastgelegd
- Extra capaciteit Fortior voor W&T-ondersteuning. Nicole Driessen gaat 1 dag per week ontwerpen en ondersteunen op scholen. Afsproken in convenant met STEAM Limburg
- Op 3 scholen gaan we dit schooljaar nog aan de slag met een pilot ontdeklabs. 2024 en 2025 opschaling.
- Succesvolle subsidieaanvraag van ruim 50.000 euro voor ondersteuning bij ontwerpen leermaterialen (focus taal) en ondersteuning in de klassen.
- Betrekken externe partijen: Gesprekken met Brightlands, Chemelot en Supply Chain Valley via STEAM Limburg

# De praktijk: materialen onderbouw



# Nieuw!

## App Store Preview

Open de Mac App Store om apps te kopen en te downloaden.



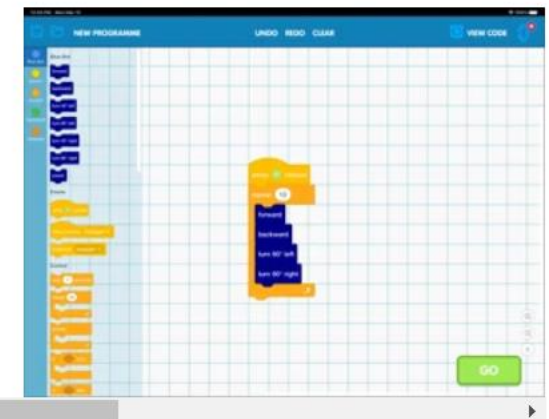
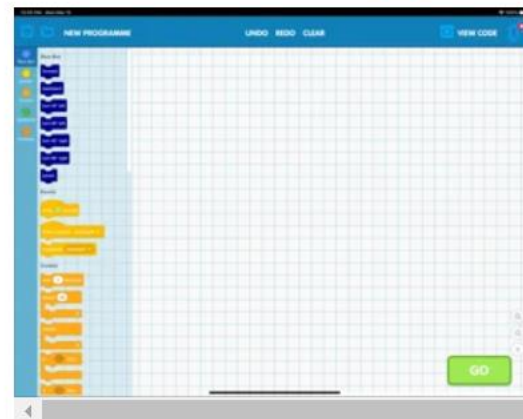
**Blue's Blocs** 4+

TTS Group

Ontworpen voor iPad

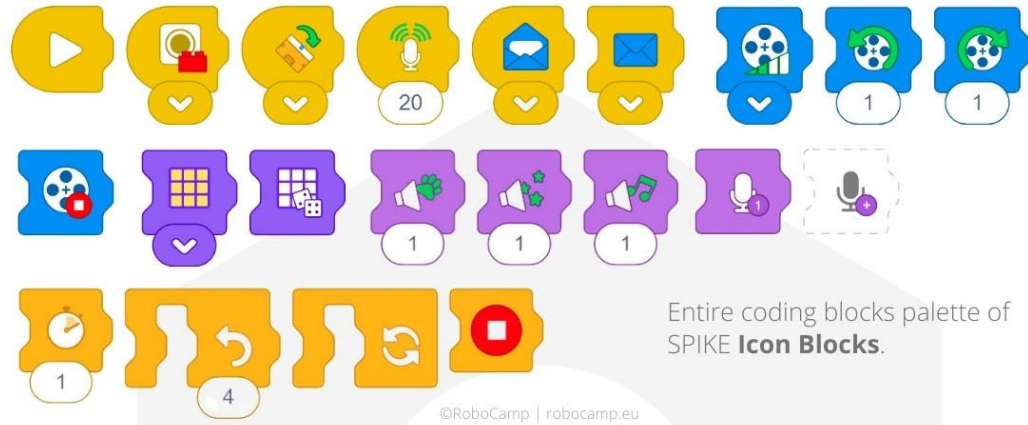
Gratis

## Schermafbeeldingen iPad iPhone



<https://apps.apple.com/nl/app/blues-blocs/id1558423639>

# Middenbouw/bovenbouw (4 t/m 8)





LEGO® **LEARNING  
SYSTEM**



# Groep 7/8



Groep 1 t/m 8

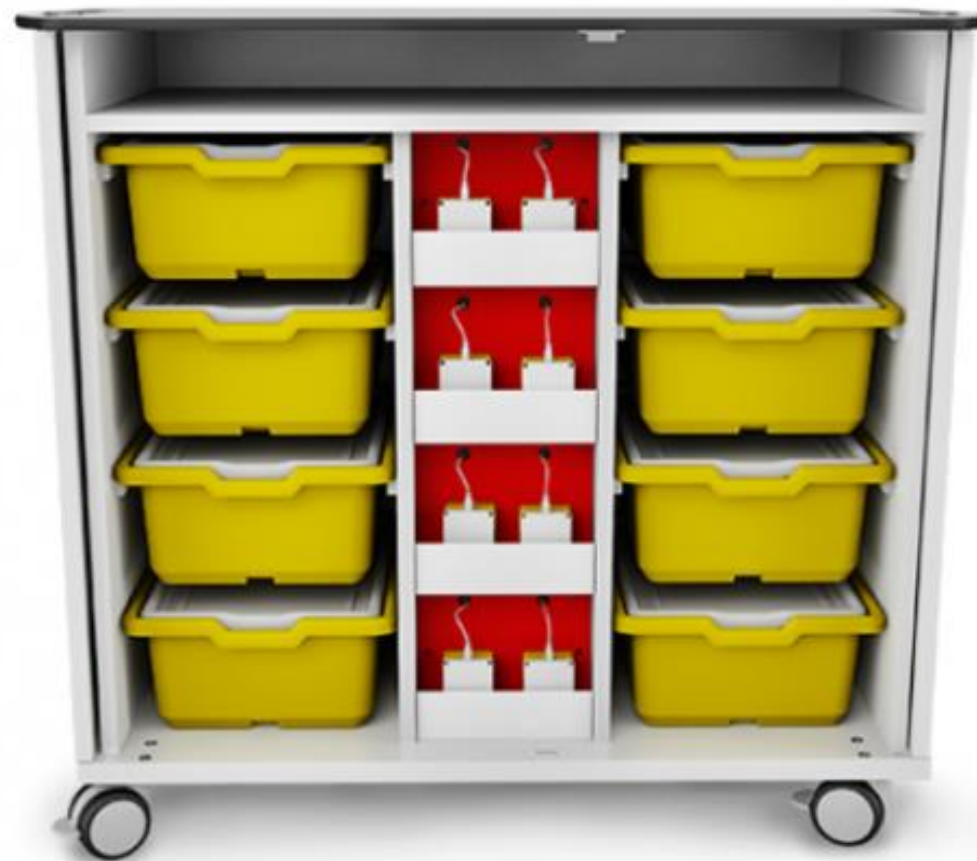


# Den Hulster Experientcenter

Uitleenmogelijkheden  
aanvullende materialen



# Inrichting school



# Samenvattend

- Zachte landing op scholen
- Leraren staan er niet alleen voor
- Groeimodel
- Invulling geven aan landelijke kaders en strategische plannen Fortior
- Bekostiging grotendeels via subsidies

