

JE SCHOOLTEAM OP HET JUISTE (DIGITALE) SPOOR ZETTEN EN HOUDEN

BART BOELEN

econocom

Bart Boelen

HYBRIDE LEREN - ONDERWIJSTECHNOLOGIE
ONDERZOEK & ONDERSTEUNING

✉ bartboelen@schoolbytes.be

🐦 [@schoolbytes.be](https://twitter.com/schoolbytes.be)



APPLE PROFESSIONAL
LEARNING SPECIALIST



UCLL
HOGESCHOOL

RESEARCH &
EXPERTISE

Een heel klein
beetje
kennismaken





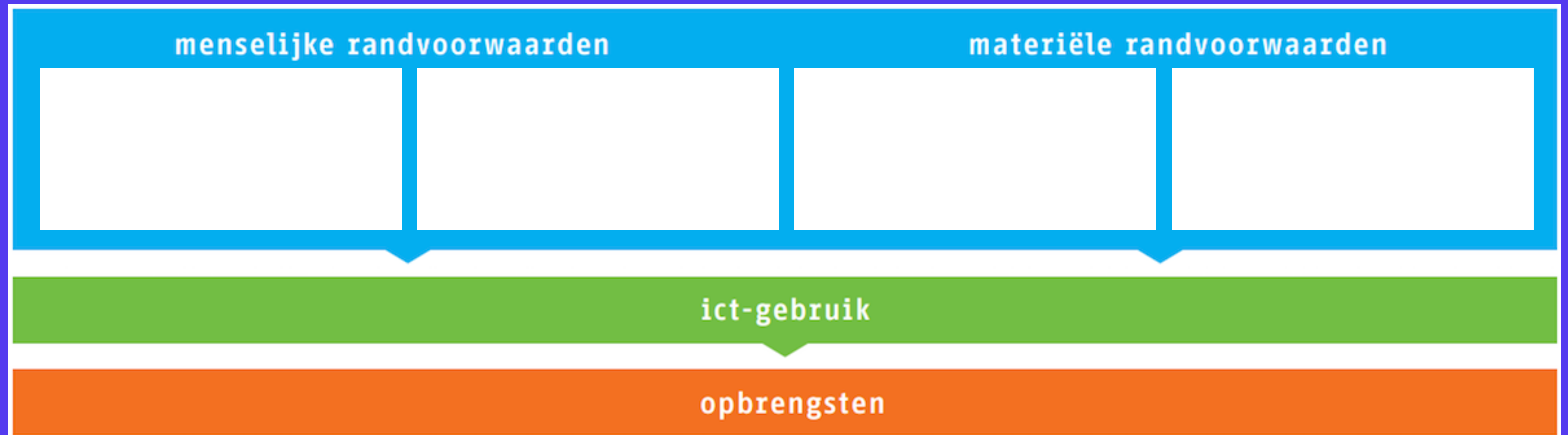


*Ah, en jullie
werken al met
laptops op
school?*

*En waarom
kiezen jullie nu
voor meer
digitaal leren/
lesgeven*



VIER IN BALANS



**“Er is een goede samenhang nodig tussen
veranderkunde, pedagogiek en technologie”**

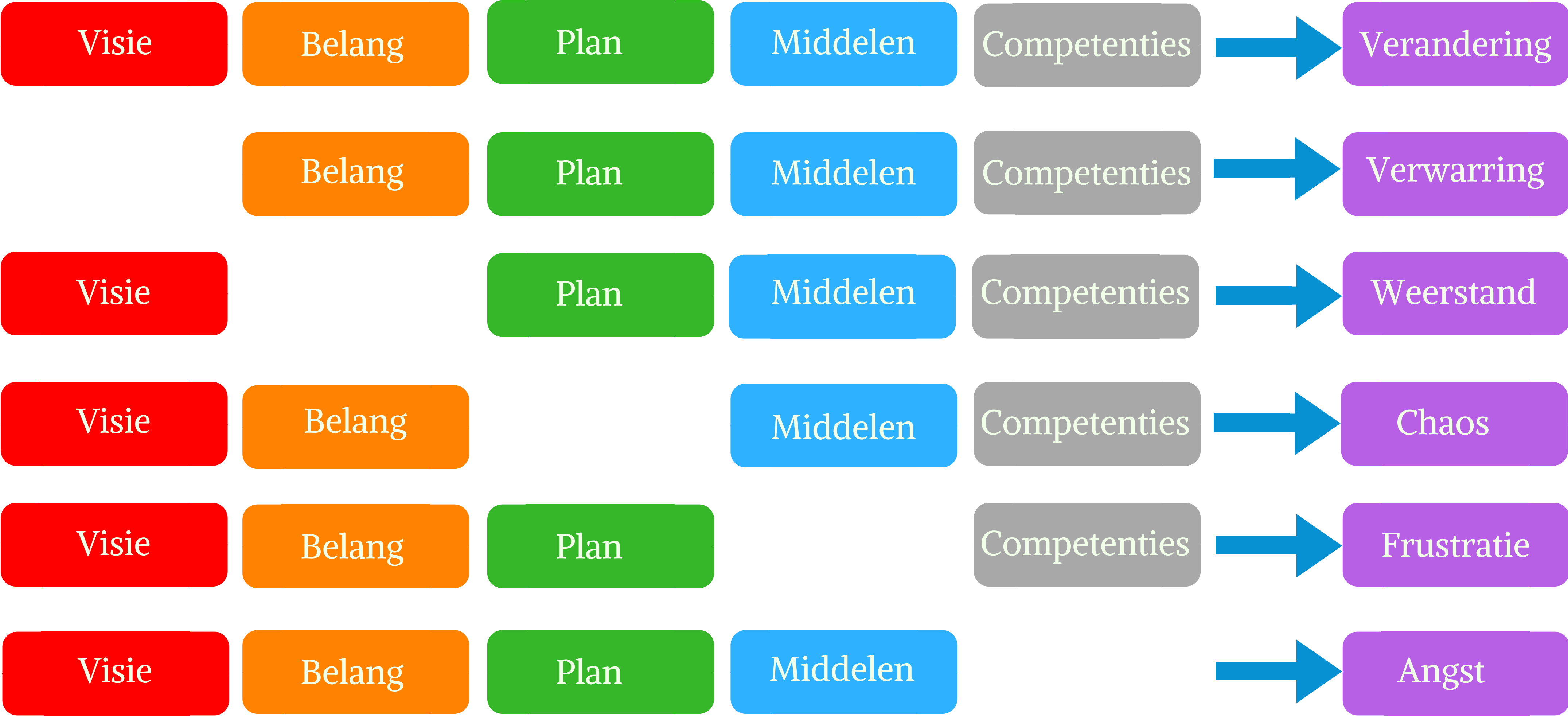
Michael Fullan in 'Stratosphere'

VOORWAARDEN VOOR EEN GESLAAGDE IMPLEMENTATIE



Communicatie

VOORWAARDEN VOOR EEN GESLAAGDE IMPLEMENTATIE



Authentiek leren: leerlingen leren beter in situaties dichtbij de werkelijkheid, omdat de leerinhoud relevant is.

Inzet op vaardigheden: leerlingen zijn beter voorbereid op het leren, leven en werken van de toekomst, rekening houdend met de balans tussen kennis, houding en vaardigheden.

Flexibel leren: het onderwijsaanbod past beter bij wat een specifieke leerling op een specifiek moment nodig heeft.

Inzicht in leren: leraren, leerlingen en ouders volgen beter hoe en wat leerlingen leren, in plaats van alleen naar resultaten te kijken.

Onderzoek & good practices

Teaching and Learning Toolkit

An accessible summary of the international evidence on teaching 5-16 year-olds

Toolkit Strand ^

Filter Toolkit

Filter results by keywords

Cost Evidence Months Impact

Intervention	Cost	Evidence Strength	Impact (months)
Arts participation Low impact for low cost, based on moderate evidence.	£££££	🔒🔒🔒🔒🔒	+2
Aspiration interventions Very low or no impact for moderate cost, based on very limited evidence.	£££££	🔒🔒🔒🔒🔒	0
Behaviour interventions Moderate impact for moderate cost, based on extensive evidence.	£££££	🔒🔒🔒🔒🔒	+3
Block scheduling Very low or no impact for very low cost, based on limited evidence.	£££££	🔒🔒🔒🔒🔒	0
Built environment Very low or no impact for low cost, based on very limited evidence.	£££££	🔒🔒🔒🔒🔒	0
Collaborative learning Moderate impact for very low cost, based on extensive evidence.	£££££	🔒🔒🔒🔒🔒	+5
Digital technology Moderate impact for moderate cost, based on extensive evidence.	£££££	🔒🔒🔒🔒🔒	+4

Download Toolkit

Education Endowment Foundation

UC Leuven Limburg MOVING MINDS

Aan de slag met Edpuzzle

Door middel van de gratis tool Edpuzzle kan je vraagjes toevoegen aan je filmpje die je toestaan om, vanop afstand, zicht te krijgen op het verwerkingsproces van jouw leerlingen.

Welke vraagjes beantwoorden ze juist of fout?
Hoeveel keer bekeken ze een filmpje?

of je aan de groep space begint, kan je als leerkracht vlot aan waar welke leerling staat en je les hier op afstemmen.

Home Onderzoek ^ Aan de slag ^ Team

Aan de slag met EDpuzzle

Assign to a class Public Links Later bekijk

Let's see taskunde II deel 1

Let's see taskunde II deel 2

Test

Assign all

Add new class

Start Date Today

Due Date No due date

Prevent Skipping

Later Assign

Flipped learning UCLL

Onderzoek & good practices



12 bouwstenen voor effectieve didactiek
@12bouwstenen

Op deze prikborden verzamelen we digitale toepassingen die gebruikt kunnen worden bij de 12 bouwstenen uit het boek Wijze lessen.

Meer informatie over dit boek en de auteurs vind je via deze website.
<http://www.wijzelessen.nu/>



<https://wakelet.com/@12bouwstenen>

Keuzeproces

Visie

Hoe wil je effectief
leren vormgeven?

Welke functies vervullen
digitale middelen
daarin?

Leerinhouden

Didactiek

Boeken
Platformen
Applicaties

Toestel

Mix van handboeken/
digitale platformen/
eigen cursus

Workflow via
Smartschool/OneNote

Chromebook

MISSIE? VISIE? STRATEGIE?

Waarom?

Je missie. Antwoorden op de grote waaromvragen.
Grondleggers van de school,
pedagogisch project.

Hoe?

Je visie. Welk toekomstbeeld heb je op vlak van leren en lesgeven? Rol van digitalisering daarin?

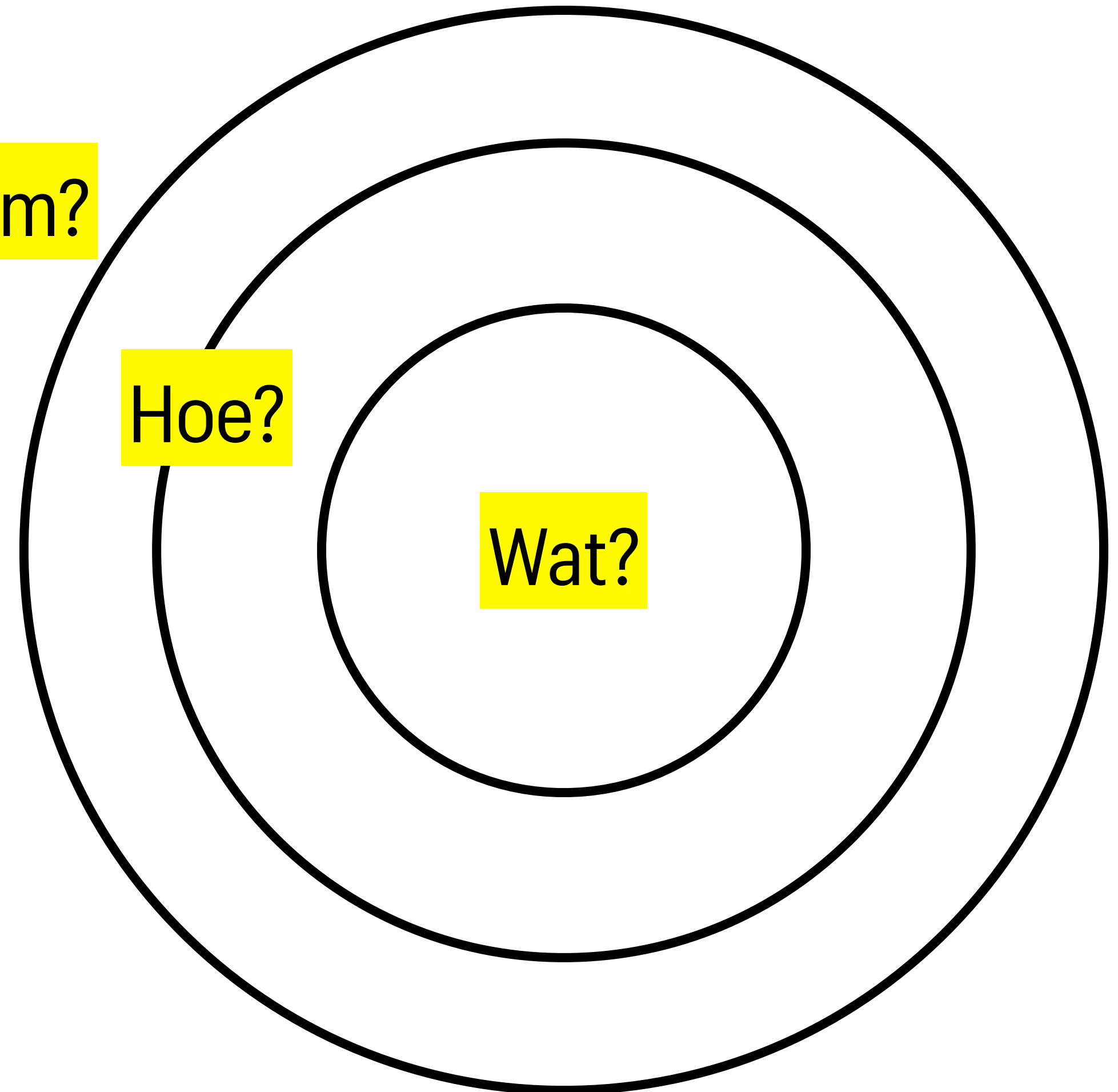
Wat?

Wat ga je precies doen om de verandering te verwezenlijken? Dit werk je uit in een strategie of plan.

Waarom?

Hoe?

Wat?



	Digi	Digi+	Digi++
Plaats van device			
Handboeken, cursussen			
Inoefenen, herhalen			
Media produceren (video, podcast, spreekopdrachten, muziek..)			
Schrijven en tekenen			
Workflow van opdrachten			
Evaluatie			
Feedback			

Strategie & planning

Schoolcultuur,
leiderschap,
organisatie

Strategie & planning

Start

Leren met
technologie

Infrastructuur

Apps & platformen

Experiment &
onderzoek

Pilootprojecten

Versterken van leren

differentiatie

Mediawijsheid &
programmeren

Veranderen van leren

Professionalisering

Team, plan,
risico's &
communicatie

Visie

Model

Waarom, hoe
en wat?

Platformen en toestellen. Welke toestellen scoren goed volgens een bepaalde insteek

	Windows laptop	Windows laptop/ pen device	Surface Go 3	Chromebook	iPad
Licenties 200 leerlingen met 15 leerkrachten op 3 jaar	2119,5	2119,5	2119,5	4063,5	4192,5
	125744,5	174119,5	96504,5	68563,5	81592,5
	★ ★ ● ● ●	★ ● ● ● ●	★ ● ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ●
Beheersgemak	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★
Productiviteit					
Office applicaties	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ●
Teams	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ●
Google Google Workspace for Education	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ●
iWork Apple	★ ★ ● ● ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★
Apple klaslokaal en Schoolwerk	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	● ● ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★
Professionele apps voor industrie en kantoor	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ● ● ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ● ● ●
Beheer van bestanden lokaal en in de cloud	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ● ●
Creëren					
Video	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★
Audio en muziek	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★
Foto	★ ● ● ● ●	★ ● ● ● ●	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★
Tekenen & ontwerpen	★ ● ● ● ●	★ ● ● ● ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★
Fysieke kenmerken					
Gebruik van pen of stylus voor schrijven/tekenen	★ ● ● ● ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★
Dubbele camera voor video of scan van QR-codes	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★
Aansluitingen	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ● ● ●
Mobiel gebruik	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ★ ★
Gewicht	★ ★ ● ● ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ★	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ★
Voetafdruk op de bank van de leerling	★ ★ ● ● ●	★ ★ ● ● ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ★ ●
Batterijduur	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ● ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ●	★ ★ ★ ★ ●



Toestelkeuze

Schaf je nu als school best een **laptop of een tablet** aan, als één van je doelen is dat leerlingen nota's nemen tijdens de les en deze achteraf dienen te bestuderen? Of als ze samenvattingen moeten maken van en annoteren bij digitale teksten of online video's? Misschien is het enige eenduidige antwoord hierop, dat **leerlingen moeten aangeleerd krijgen op welke wijze ze best noteren** en samenvatten, eerder dan op welk medium dit gebeurt. Alleen zo zullen deze activiteiten onder de noemer van 'productieve leerstrategieën' vallen.

Toch zijn er een aantal aan het medium gerelateerde takeaways. Ten eerste is er de voor veel jongeren (en ouderen) haast niet te weerstane drang om toe te geven aan de lokroep van het wereldwijde web en alle afleiding van dien, indien ze werken op een geconnecteerd toestel. Zelfs de inzet van als relevant bedoelde hypermedia in teksten kan (indien ondoordacht ingezet) eerder belastend dan bevorderend voor het leren zijn. Ten tweede **lijken de motorische activiteit van het schrijven met een pen en bepaalde zintuiglijke ervaringen tijdens het noteren op papier, niet onbelangrijk**. Beide zouden de verwerking van informatie ten goede komen.



Apps en platformen kiezen

- Hoe gebeurt leren en lesgeven nu op je school/organisatie? (Instructie in klas, oefenen van leerstof, evaluatie en feedback)
- Welke focus is er gekozen in je visie op digitalisering van leren? (Differentiatie, inzicht in leren, inzetten op vaardigheden..)
- Welke manier van werken past daar het best bij? (Vlot bestanden delen, automatisch evalueren, chatgroepen, feedback geven en krijgen,...)
- Welke apps en platformen kunnen een hefboom zijn om didactiek en effectief leren te versterken of verder te brengen?
- Maak een lijst van de apps en online platformen die je nu als school al gebruikt (administratie, leeromgeving, evaluatie, hand/bordboeken)
- Welke set van apps vormt de kern van apps waar iedereen mee werkt (bv Google Slides voor presentaties)
- Op welke manier laat je experiment met nieuwe apps toe, zonder een wildgroei te krijgen?
- Wanneer voldoet een nieuwe app aan de vereisten van je school/organisatie?
- Evalueer je apps aan de hand van een criterialijst?

CRITERIA VOOR EEN APP/TOOL

SECTIONS CRITERIA

Leerlingen

Gebruiksgemak

Kosten

Functies voor leerkracht (PIC-RAT)

Interactie mogelijkheden (PIC-RAT)

Organisatorische aspecten

Netwerkbehoeften

Veiligheid en Privacy

Leren met technologie

Experiment & onderzoek

Differentiatie met Bookwidgets

1

Focus kiezen

visie!

2

Pilootteam en klassen

Vakgroep, graad, kernteam

3

Evaluatie

Impact meten

4

Kennisdeling

Professionalisering



Van visie naar concrete focus

- Oefeningen op maat met Bookwidgets
- Zelfstandig werken: Leerpaden op smartschool of Bookwidgets
- Instructievideo's met pendevice maken en delen
- Evalueren met Forms in Teams
- Evalueren met Rubrics in teams
- Opdrachten uitdelen en evalueren in One Note
- Bordschema maken in OneNote (en delen met leerlingen)
- Portfolio in OneNote
- Digitale cursus in OneNote
- Insights en Reflect in Teams gebruiken voor opvolging leerlingen.
- Annoteren en noteren met de pen. (PDF, Word, Powerpoint, Edge)
- Dicteerfunctie en voorleesfunctie

Enkele tools

Wat is volgens jou een prioriteit de komende 2 à 3 jaren?

tools die ondersteunen bij leerbeperkingen <small>flexibel leren</small> 3	Voortgang van de leerlingen monitoren <small>inzicht in leren</small> 7	Student heeft overzicht over eigen voortgang en taken <small>zelfregie</small> 1	Beter en makkelijker feedback geven <small>evaluatie en feedback</small> 3	differentiatie-mogelijkheden van oefenplatformen gebruiken <small>flexibel leren</small> 3	kennisclips om leerlingen te ondersteunen <small>flexibel leren</small> 3
ICT-vaardige leerlingen <small>inzetten op vaardigheden</small> 4	oefenplatform om zelf met schooleigen oefeningen <small>flexibel leren</small> <small>inzicht in leren</small> 1	Formatieve evaluatie en feedback ondersteund door ICT <small>evaluatie en feedback</small> 5	Efficiëntere administratieve processen <small>organisatie</small> 5	digitaal toetsen <small>evaluatie en feedback</small> 10	Studenten efficiënt laten samenwerken met bepaalde tools <small>inzetten op vaardigheden</small> 5
onderwijs zo organiseren dat we snel kunnen schakelen naar andere manieren van lesgeven <small>flexibel leren</small> <small>organisatie</small> 5	leerlingen mediawijzer maken <small>inzetten op vaardigheden</small> 5	quizzes gebruiken voor ophalen (voor)kennis <small>flexibel leren</small> <small>inzicht in leren</small> 5	Gebruiken van VR en AR voor meer realistische simulaties <small>authentiek leren</small> 1	Digitale leerpaden om leerlingen zelfstandiger te laten werken <small>flexibel leren</small> <small>zelfregie</small> 5	leerlingenwerk zichtbaar maken voor ouders, begeleiders <small>inzicht in leren</small> <small>evaluatie en feedback</small> 5
een eenvoudige communicatietool voor ouders, leerkrachten en directie <small>organisatie</small> 1					

KENNISCENTRUM DIGISPRONG

[Home](#) [Thema's](#) [Publicaties](#) [Tools](#) [Ontmoeting](#)

[Nieuws](#) [Over ons](#) [Partners](#) [Contact](#)

Het Kenniscentrum Digisprong helpt schoolleiders, leraren en ICT-coördinatoren uit alle Vlaamse scholen om educatieve technologieën te gebruiken. Zo willen we je competenties, onderwijsleerprocessen en de organisatie van het onderwijs in je school verbeteren.



Digitale transformatie
in het Vlaamse Onderwijs:

Naar teamgerichte ICT-coördinatie op school

Naar teamgerichte ICT-coördinatie op school

Jobprofiel van ICT-coördinator

Kenmerken van sterke ICT-Teams

Richtlijnen voor meer teamgerichte ICT-coördinator (concept)

Ella Desmedt, Yolène Sempels & Michiel Pauwels (IDEA Consult)

Met medewerking van Cecile McGrath & Astrid Hampe-Nathaniel (ICF)



Professionalisering

- Heb je de competenties van je team in kaart gebracht?
- Op welke manier gebeuren er nu nascholingen?
- Zet je professionaliseringsdoelen (minimumdoelen) voor je team per schooljaar? (Bv Iedereen kan een oefening in Bookwidgets maken en de resultaten interpreteren.)
- Op welke formele manieren kan je navormingen organiseren? (Tijd, ruimte..)
- Hoe zorg je ervoor dat nascholingen geen one shots zijn?
- Welke manieren zorgen ervoor dat wat leerkrachten bijleren ook echt in de klaspraktijk gebruikt wordt?
- Hoe voorzie je nazorg na nascholing? Zijn er handleidingen, tutorials, coaching...? Zijn die makkelijk raadpleegbaar?
- Hoe kunnen vakgroepen, graad teams,... laagdrempeliger werken aan concrete topics. (Bv OneNote als portfolio in talen)
- Zijn er andere informelere manier om kennis en expertise te delen? (Leraarslokaal, ICT-café, teachmeet,...)
- Welke ervaren leerkrachten kan je inzetten als interne digitale expert?
- Welke externe nascholers, experten heb je nodig?
- Wat leer je van andere scholen? Ga eens op bezoek?
- Welke bestaande online programma's kan je gebruiken? (Apple teacher, Google Certified Educator, Microsoft Educator communities)



Wat gebeurt er al?



RELATIE VAN DE LEERLING MET DE TECHNOLOGIE IS ...

CREATIEF

INTERACTIEF

PASSIEF

VERVANGING

VERSTERKING

TRANSFORMATIE

DE LEERKRACHT GEBRUIKT DE TECHNOLOGIE ALS

.....

VAN ZIJN LESPRAKTIJK

Tot ziens!



Back

econocom