

Monitor Digitalisering Funderend onderwijs: MYRA

Nadira Saab
15 september 2023

Toewerken naar 1 monitor

Monitor digitale geletterdheid PO

Monitor IBP

Monitor ICT-bekwaamheid

De vier in balans monitor

De monitor Jeugd en media

Monitor Hybride onderwijs

The logo for MYRA, with 'MY' in blue and 'RA' in yellow.

monitor digitalisering
funderend onderwijs

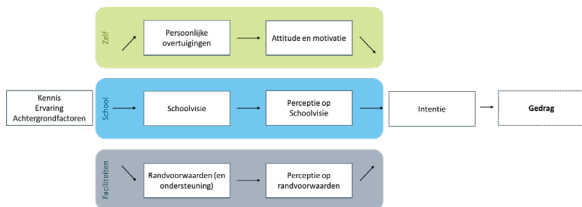
Kennisnet

PO^{RAAD}

VO^{RAAD}

DAN WEET JE WAAR JE STAAT

MYRA



Gespreksstarter & Tooling

Introductietekst

Jullie school heeft meegedaan aan de Monitor digitalisering funderend onderwijs MYRA. In de rapportage kun je lezen wat de stand van zaken is op het gebied van digitalisering bij jullie op school. Op sommige thema's is jullie digitaliseringsbeleid misschien al helemaal op orde en op andere thema's is er wellicht nog wat werk te doen. Gebruik deze gespreksleidraad om per thema, of voor een aantal thema's, te bespreken hoe jullie ervoor staan. Dat kun je zowel op individueel als op teamniveau doen. Wat gaat goed en wat kan beter? Bij elk thema vind je tips & tooling, om je verder te verdiepen in goede vervolgstappen te zetten.

Per thema

1. Algemeen

In schoolrapport en bestuursrapport is dit hoofdstuk 2.1.

Individuele vragen

- Herken je jezelf in de algemene activiteiten waar ICT bij in wordt gezet?
- Zou je zelf in de specifieke situaties meer, gelijk of minder gebruik willen maken van ict?

Teamvragen

- In hoeverre past de algemene inzet van ict bij de visie van jullie school/jullie bestuur?
- Welke activiteiten zouden jullie als team meer of minder in willen zetten?
- Wat is ervoor nodig om dit beeld te veranderen naar het gewenste beeld?

Tips & Tooling

- Zet ict gebalanceerd in met behulp van het Vier in balans-model.

Thema's

- ICT-bekwaamheid en digitale geletterdheid
- Informatiebeveiliging, privacy en informatiemanagement
- Digitale leermiddelen
- Innovatie en ethiek

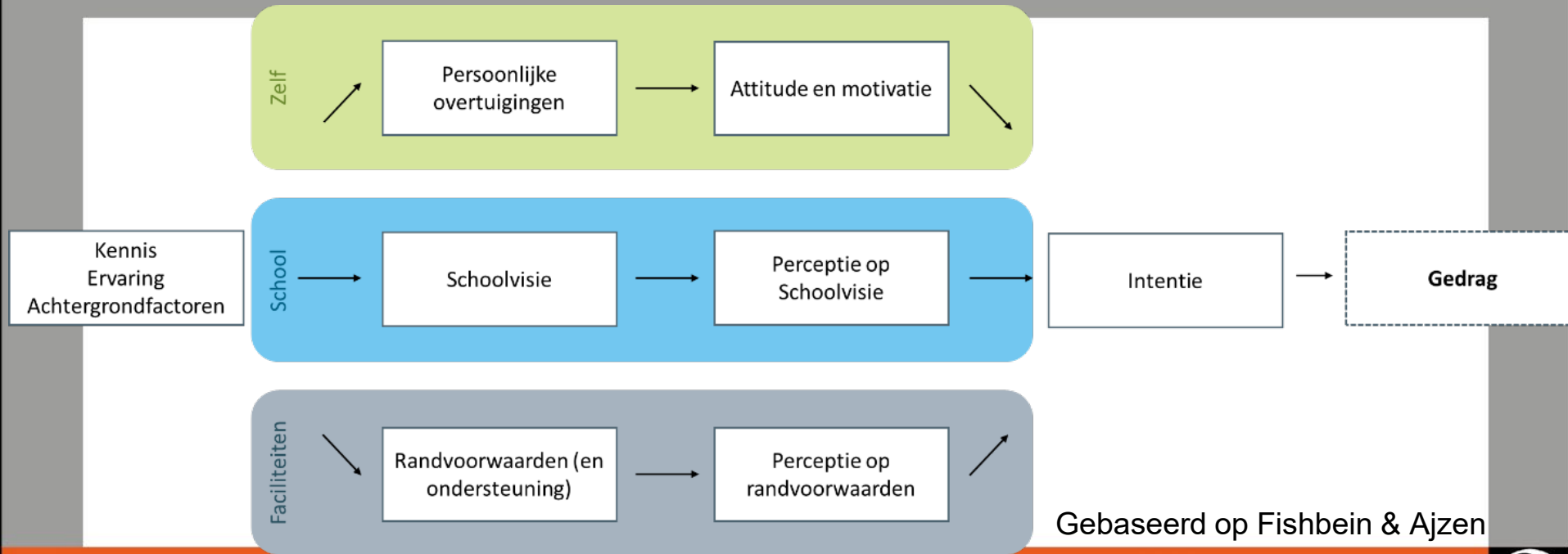
Wie deed mee in 2023?

26

12

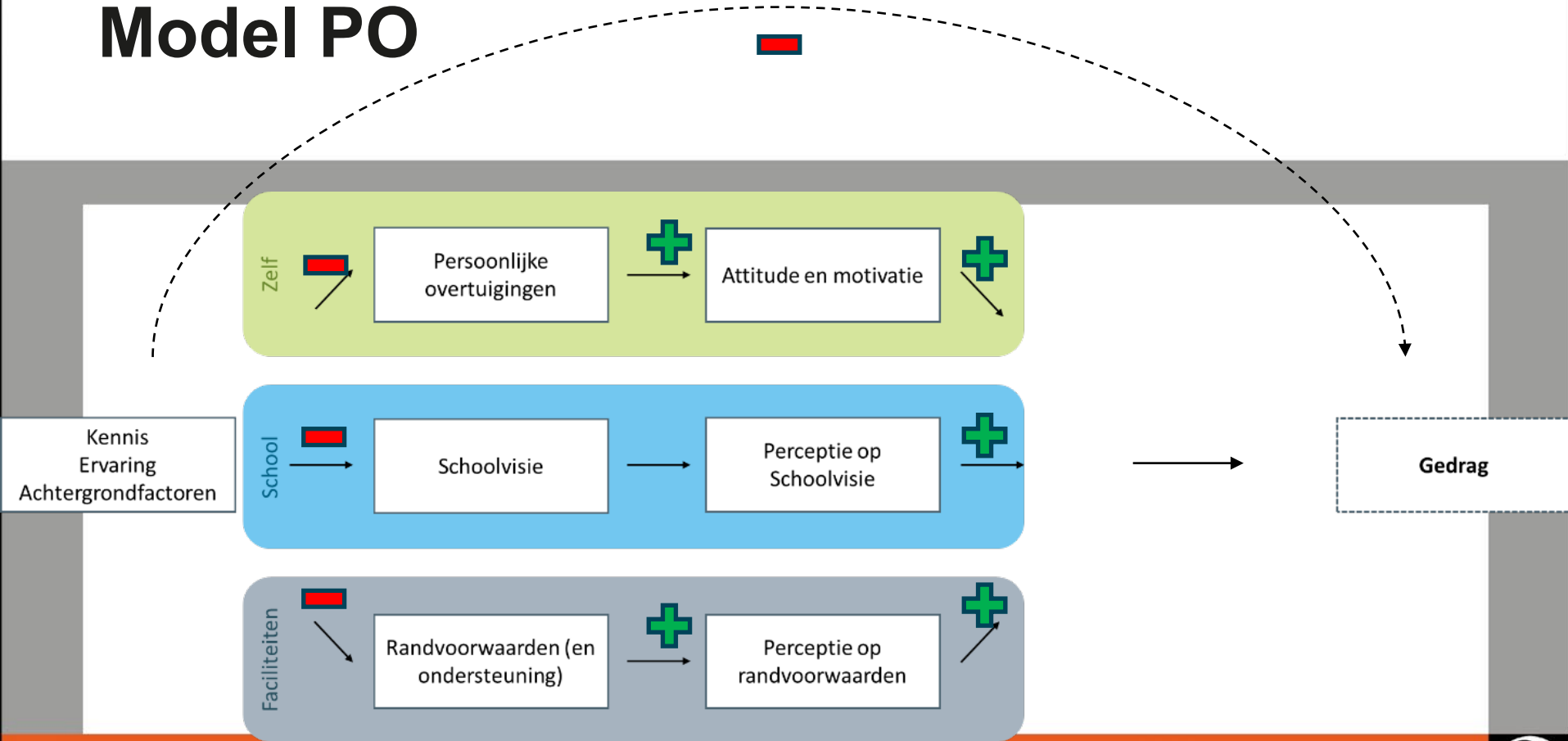
	PO	VO
Leraren	970	528
Schoolleiders / ICT-verantwoordelijke	524	194
Informatiemanager/IBP-er/Gegevensbescherming	22	29
Bestuurder / ICT-verantwoordelijke	139	63
Totaal	1655	814

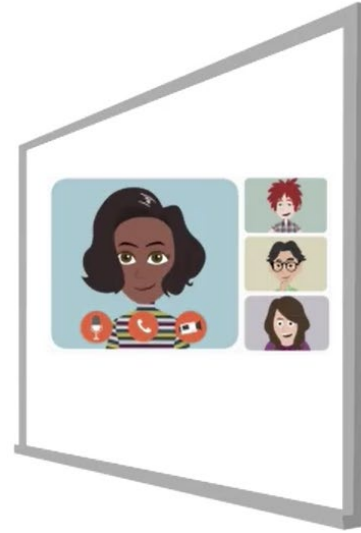
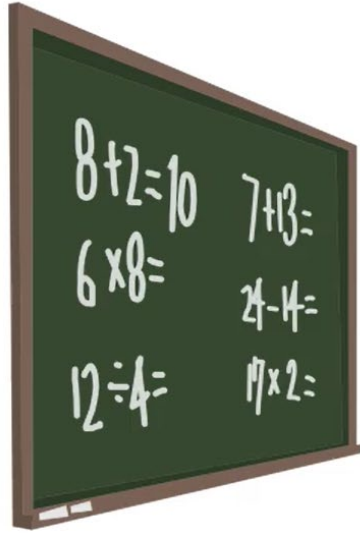
Theory of Planned Behaviour



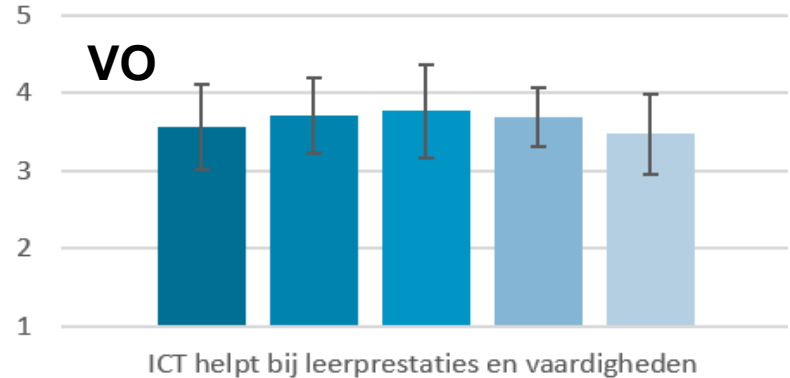
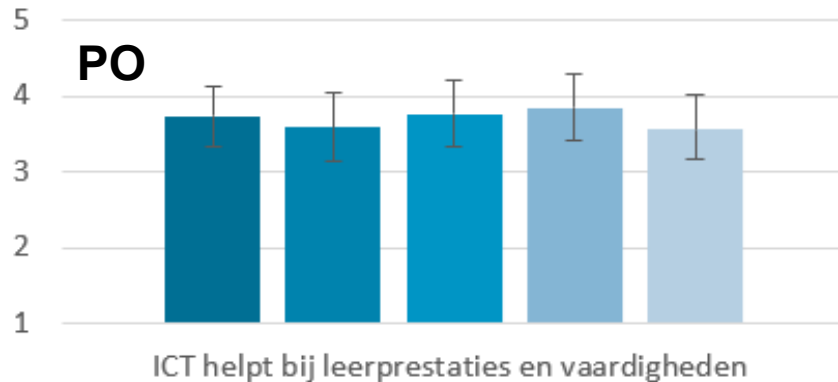
Gebaseerd op Fishbein & Ajzen

Model PO





Hoe groot is het belang van ICT voor het onderwijs?



■ Bestuurder

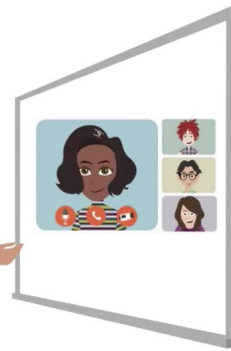
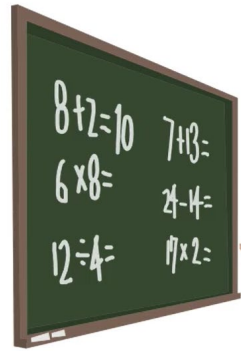
■ Schoolleider

■ ICT-verantwoordelijke bestuursniveau

■ ICT-verantwoordelijke schoolniveau

■ Leraar

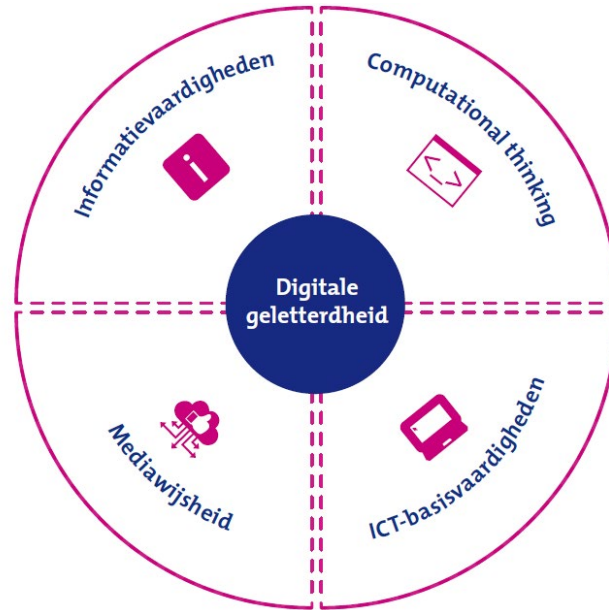
1=helemaal mee oneens; 2=mee oneens; 3=niet eens/niet oneens; 4=eens; 5=helemaal mee eens



Veel informatie, maar wat valt op?

- Digitale geletterdheid van leerlingen
- AI kennis van leraren
- Afleiding in de klas door ICT

Digitale geletterdheid van leerlingen



Kennisvragen over digitale geletterdheid

- Wat zijn effectieve interventies voor het ontwikkelen van digitale geletterdheid in po, vo en mbo?
- Hoe kan technologie de ontwikkeling van taalvaardigheid en digitale geletterdheid van leerlingen en studenten ondersteunen?
- Op welke wijze kan digitale geletterdheid in het curriculum worden geïntegreerd in het po, vo en mbo?



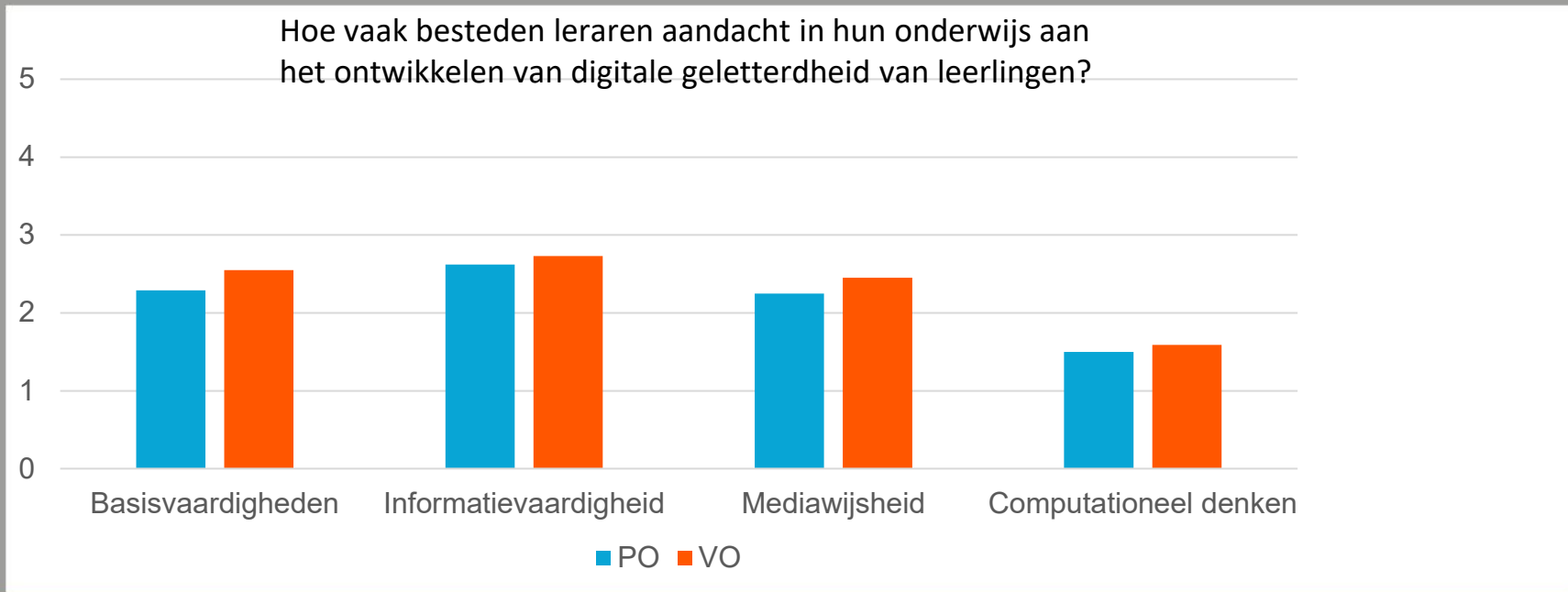
KENNISAGENDA
VOOR HET ONDERWIJS
AAN DE SLAG!



<https://www.nro.nl/onderzoeksprojecten/kennisagenda-technologie-in-het-onderwijs>



Digitale geletterdheid in de klas



1=zelden tot nooit; 2=soms; 3=regelmatig; 4=meestal; 5=altijd

Hoe wordt de digitale geletterdheid gestimuleerd?

- Onderwerp ter sprake brengen in mentorlessen
- Faciliteren van devices
- Gebruikmaken van ICT in de lessen

- Ontwikkeling van aparte cursussen over digitale geletterdheid

- Ontwikkelen van aparte leerlijn voor verschillende leeftijdsgroepen en onderwijsniveaus

Wordt binnen jouw schoolbestuur gebruikgemaakt van een leerlijn om de ontwikkeling van digitale geletterdheid van leerlingen te bevorderen?

	Bestuurder		Schoolleider		Leraar	
	PO	VO	PO	VO	PO	VO
Ja, we gebruiken de leerlijn van SLO	26%	0%	17%	4%	20%	9%
Ja, we gebruiken een zelfontwikkelde leerlijn	0%	10%	13%	26%	3%	6%
Nee, maar we werken met leerdoelen	39%	50%	25%	29%	32%	26%
Nee	4%	10%	31%	31%	45%	58%
Weet ik niet	30%	30%	13%	9%	0%	0%

Wordt binnen jouw schoolbestuur gebruikgemaakt van een leerlijn om de ontwikkeling van digitale geletterdheid van leerlingen te bevorderen?

	Bestuurder		Schoulleider		Leraar	
	PO	VO	PO	VO	PO	VO
Ja, we gebruiken de leerlijn van SLO	26%	0%	17%	4%	20%	9%
Ja, we gebruiken een zelfontwikkelde leerlijn	0%	10%	13%	26%	3%	6%
Nee, maar we werken met leerdoelen	39%	50%	25%	29%	32%	26%
Nee	4%	10%	31%	31%	45%	58%
Weet ik niet	30%	30%	13%	9%	0%	0%



Wordt binnen jouw schoolbestuur gebruikgemaakt van een leerlijn om de ontwikkeling van digitale geletterdheid van leerlingen te bevorderen?

	Bestuurder		Schoulleider		Leraar	
	PO	VO	PO	VO	PO	VO
Ja, we gebruiken de leerlijn van SLO	26%	0%	17%	4%	20%	9%
Ja, we gebruiken een zelfontwikkelde leerlijn	0%	10%	13%	26%	3%	6%
Nee, maar we werken met leerdoelen	39%	50%	25%	29%	32%	26%
Nee	4%	10%	31%	31%	45%	58%
Weet ik niet	30%	30%	13%	9%	0%	0%

Wordt binnen jouw schoolbestuur gebruikgemaakt van een leerlijn om de ontwikkeling van digitale geletterdheid van leerlingen te bevorderen?

	Bestuurder		Schouelleider		Leraar	
	PO	VO	PO	VO	PO	VO
Ja, we gebruiken de leerlijn van SLO	26%	0%	17%	4%	20%	9%
Ja, we gebruiken een zelfontwikkelde leerlijn	0%	10%	13%	26%	3%	6%
Nee, maar we werken met leerdoelen	39%	50%	25%	29%	32%	26%
Nee	4%	10%	31%	31%	45%	58%
Weet ik niet	30%	30%	13%	9%	0%	0%

Wat kun je doen om digitale geletterdheid te ontwikkelen?



Computational Thinking

“Een denkproces om problemen te formuleren en oplossingen te beschrijven, zódanig dat die met behulp van een computer kunnen worden uitgevoerd”

(Barendsen & Bruggink, 2019, naar Wing 2006)

Actually, a person does not really understand something until he can teach it to a computer.

Donald Knuth, 1974 (informaticus)

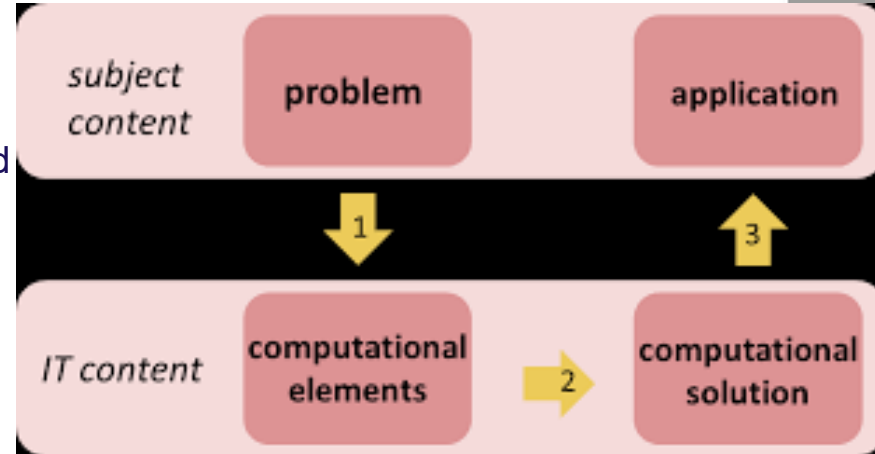
Drie fases bij integratie CT binnen een vak

Fase 1: een domein specifiek probleem vertalen in data of processen zodat een computer het kan oplossen

Fase 2: een computationele oplossing wordt bedacht (met behulp van een bestaand of zelf ontwikkeld programma)

Fase 3: de computationele oplossing wordt weer geïnterpreteerd in de context van het domein specifiek vak.

Yeni et al. (in press) gebaseerd op een model van Barendsen en Bruggink (2019)



Caetennia Pollitta: Chatten met het verleden



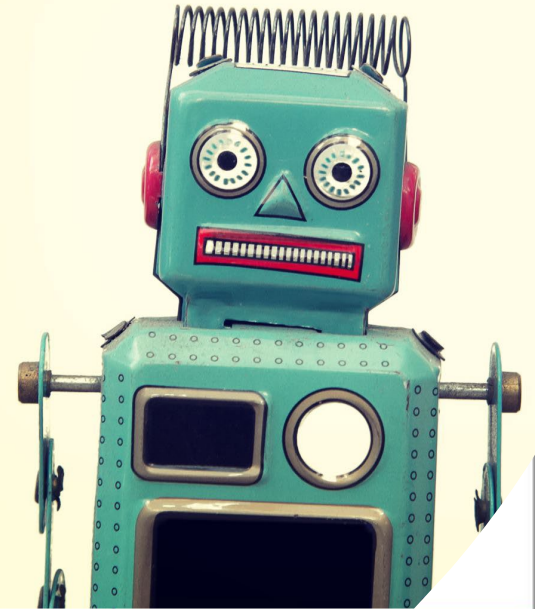
A digital interface for a chat application. The header shows a green profile icon and the name "Caetennia P.". Below this, the title "Chatten met Caetennia" is displayed. A green profile icon is followed by the text "Hoi, ik ben Caetennia, heb je een vraag?". A large grey text box contains the message "Hoi Caetennia, ging jij naar school?". At the bottom, there is a blue button labeled "Send Message". To the right of the chat window, the text "Chatten met Caetennia" is written in a large, bold font. Below this text is an illustration of a woman with dark hair, wearing a striped shirt and a yellow skirt, sitting at a white table and using a laptop.



Timo Epping
Educatör Historisches und Ethnologisches



Leren over AI kun je ook
zonder een computer te gebruiken



Chatten met Caetennia

Het Rijksmuseum voor Oudheden (RMO) zoekt jullie hulp bij het ontwerpen van een opdracht voor leerlingen die het museum bezoeken. Jullie verzinnen inhoud voor een chatbot, zodat museumbezoekers in gesprek kunnen gaan met een object uit het museum. Deze inhoud zal uiteindelijk gebruikt worden bij het ontwerpen van de chatbot.

Wat gaan jullie doen?

Jullie schrijven een script voor een chatbot. Hiermee worden leerlingen in het museum gestimuleerd vragen te stellen aan Caetennia, een meisje van wie het grafmonument in het museum staat.

Een chatbot (samenvoeging van chat en robot) is een geautomatiseerde gesprekspartner. Chatbots zijn te vinden op websites en in Instant Messenger-programma's, zoals Siri, Alexa en Google Talk.



"Stel een vraag aan Caetennia:



hallo hoe gaat het

Caetennia: Ik heet Caetennia Pollita.

hoe ben je dood gegaan

Caetennia: Daar is moeilijk achter te komen, maar waarschijnlijk was ik ziek.

wie waren je ouders

Caetennia: Ik was 10 jaar oud.

waar woonde je

Stel een vraag aan Caetennia: Ben je verliefd?

Dit zijn de top 5 matches voor jouw vraag:

Ben je verliefd? (Score: 1.0000)

Ben je getrouwd? (Score: 0.6891)

Wie ben jij? (Score: 0.5566)

Had je veel vrienden? (Score: 0.5243)

Hadden jullie slaven? (Score: 0.4703)

Caetennia: Dat is een geheim!



Stel een vraag aan Caetennia: Hou je van gamen?

Dit zijn de top 5 matches voor jouw vraag:

Wat voor speelgoed had je? (Score: 0.5964)

Speel je een muziekinstrument? (Score: 0.4892)

Welke hobbies had je? (Score: 0.4888)

Sloegen je ouders je? (Score: 0.4613)

Ben je verliefd? (Score: 0.4469)

Caetennia: Veel speelgoed dat jullie kennen had ik ook: een bal, dobbelstenen, speelgoedzwaarden, en poppen. Ik speelde veel met bikkels. Dat zijn een soort knikkers van bot, en ik had veel poppetjes van lood en aardewerk in de vorm van dieren en mensen.



Stel een vraag aan Caetennia: Ben je racistisch?

Dit zijn de top 5 matches voor jouw vraag:

Hadden jullie slaven? (Score: 0.6263)

Was je leraar streng? (Score: 0.5111)

Ben je getrouwd? (Score: 0.4842)

Ben je verliefd? (Score: 0.4452)

Had je huisdieren? (Score: 0.4236)

Caetennia: Mijn familie was rijk, dus het is waarschijnlijk dat we slaven in ons bezit hadden. Slavernij was heel normaal in het Romeinse Keizerrijk. De economie was grotendeels van slavenarbeid afhankelijk.



Stand van zaken kerndoelen

- Eind 2023: conceptkerndoelen Digitale geletterdheid -> Ministerie van OCW
- Periode van beproeving en wetgevingsproces
- Vanaf 2027 zullen de kerndoelen gelden voor alle scholen in Nederland

Nu meteen aan de slag?

- Handboek digitale geletterdheid
- Landelijk Expertisepunt digitale geletterdheid: dit najaar!

<https://www.kennisnet.nl/publicaties/werken-aan-digitale-geletterdheid-van-visie-naar-praktijk/>



Onderwijsinzicht

Meer weten over digitale geletterdheid op Onderwijsinzicht?

Ga dan in ronde drie naar

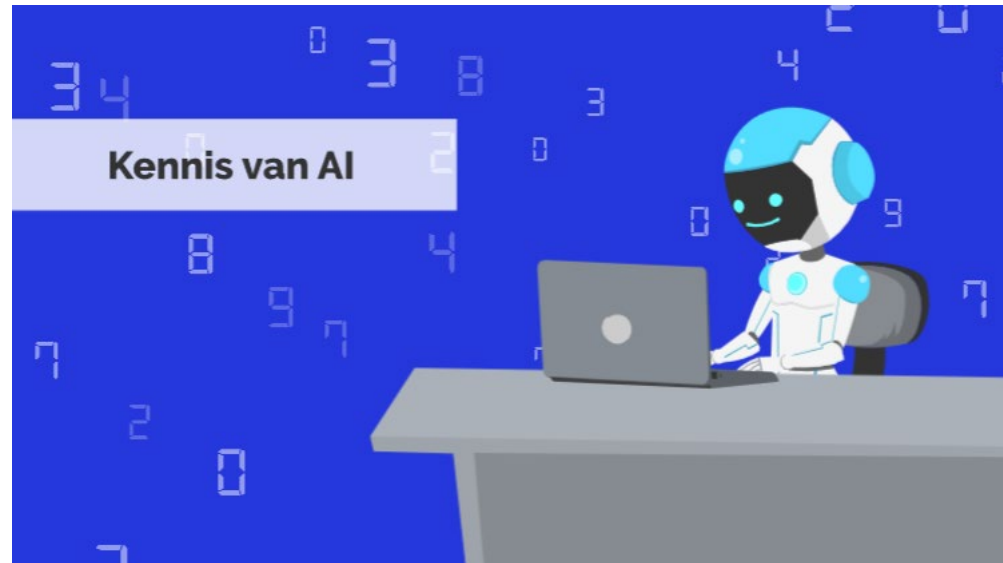
Wetenschappers over digitale geletterdheid

door Erik Barendsen, Anneke Smits, Veerle Spronk, Rosa Wevers olv Remco Pijpers

Dat was digitale geletterdheid!

Op naar het volgende opvallende onderwerp...

AI kennis van leraren

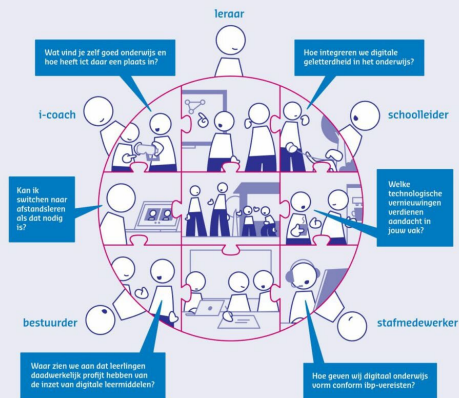




Direct aan de slag?

- Op welke onderdelen van ict-bekwaamheid en digitale geletterdheid willen jullie je meer inzetten?
- Wat kunnen jullie doen om je verder te professionaliseren op dit gebied?

Samen werken aan ict-bekwaamheid



<https://www.kennisnet.nl/handreiking-professionalisering-ict-bekwaamheid/>

**En nu op naar het derde en laatste opvallende
onderwerp...**

Afleiding in de klas door ICT



Rijksoverheid

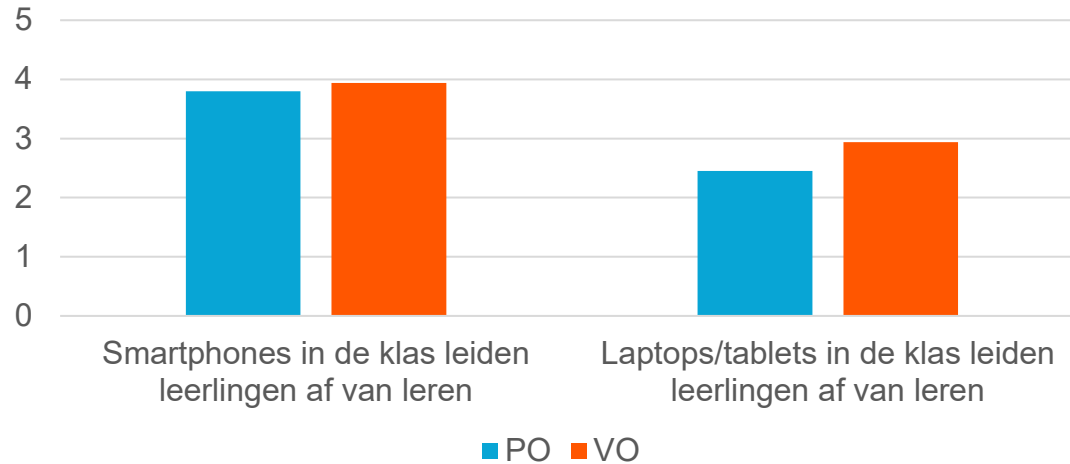
[Home](#) > [Actueel](#) > [Nieuws](#) >

Mobieltjes niet meer welkom in klaslokaal

Nieuwsbericht | 04-07-2023 | 14:55

Niet meer tijdens de les een TikTokfilmpje kijken, een berichtje sturen aan een klasgenoot of een foto delen via Snapchat. In de klas zijn mobieltjes en bijvoorbeeld ook tablets of smartwatches vanaf 1 januari volgend jaar niet meer toegestaan omdat ze afleiden en ervoor zorgen dat leerlingen

Wat vinden leraren?



1=helemaal mee oneens; 2=mee oneens; 3=niet eens/niet oneens; 4=eens; 5=helemaal mee eens

Nee, tenzij...

- Medische redenen of beperking
- Educatief gebruik

Educatief gebruik

Gebruik van mobiele telefoons in de les heeft een positief effect op:

- de ontwikkeling van kennis;
- het bevorderen van betrokkenheid van leerlingen en interactie met anderen;
- het bevorderen van motivatie en welbevinden.

(Wang et al., 2023)

Doel	Voorbeelden
Organisatie	Verbinden van computer met internet 2factorauthenticatie Bekijken van rooster(wijzigingen) Gebruiken van LMS
Ondersteuning van leerproces door leraar	Quiz of oefenapps (bijv. voor taalonderwijs) Apps met formatief doel Begrip checken van leerlingen Feedback geven Presenteren van materiaal
Communicatie en interactie	Communiceren met leraren/leerlingen Samenwerken ((video-)bellen, texten
Informatiebron voor leerlingen	Vertalen van woorden Opzoeken plaatjes of informatie Calculator app Foto maken van bord
Creëren van producten	Foto's Video's Presentaties
Vermijden van afleiding	Muziek luisteren met oortjes bij zelfstandig werken

<https://www.tweedekamer.nl/kamerstukken/detail?id=2023Z06144&did=2023D14565>



Aanleren van regulatievaardigheden

- Thuis gaat het verder...
- Hoe moeten de leerlingen omgaan met mobieltjes?

Aan de slag



<https://www.kennisnet.nl/bijeenkomst/online-sessie-richtlijn-smartphones-in-de-klas-vragenuur/>

<https://www.kennisnet.nl/artikel/6635/leraar-en-leerling-gebaat-bij-helder-smartphonebeleid-op-school/>



MYRA

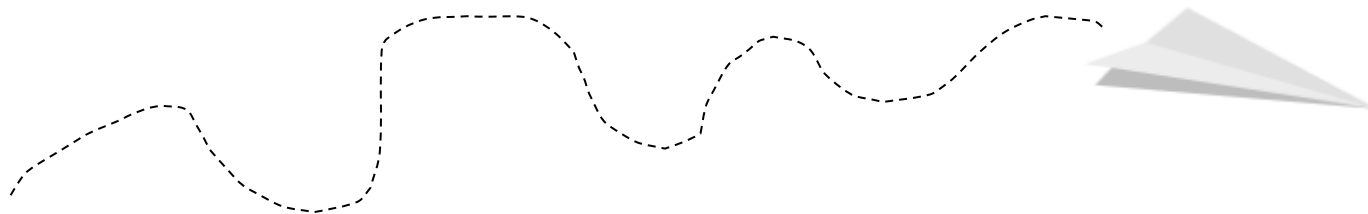
monitor digitalisering
funderend onderwijs

Op de hoogte blijven van de MYRA?



Laat ze vliegen!

- Welke tip of good practice rondom digitalisering in het onderwijs wil je met je collega's/het publiek delen?
- Wat heb je nog nodig om met technologie je onderwijs te verbeteren?



ONDERWIJS



N.Saab@Kennisnet.nl

Met dank aan:
Manel van Kessel
Eugenie Zwanenburg – Dumoulin
Janny Kappert
Pim de Vente
Kohnstamm Instituut
Kennisnet collega's

