



Strategische verkenning directie mbo

Thema digitalisering

Versie d.d. 27 september 2019
t.b.v. Conferentie Sambo ICT



Hoofdvraag

Wat kan, of moet, MOCW doen om:

- te borgen dat de inhoud en middelen van het onderwijs snel genoeg worden aangepast aan een door digitalisering snel veranderende arbeidsmarkt en maatschappij?
- te borgen dat de grote voordelen voor student en docent van ICT & data gedreven onderwijs worden verzilverd?

(ICT bedrijfsvoering instellingen blijft buiten scope)



Context

- Onderwijsorganisaties passen de inhoud van het onderwijs aan om aansluiting te behouden bij veranderende beroepen
- Onderwijsorganisaties passen ICT & data toe om lessen te verbeteren en meer maatwerk te bieden
- Digitalisering is nog geen volgroeid beleidsonderwerp bij OCW
- Digitalisering raakt heel veel andere beleidsterreinen

Dagstand op basis van open dialoog over de eerste opgehaalde beelden.



Heel veel mensen gesproken.....

- Meetup met 50 voorlopers/specialisten uit het veld
- Individuele gesprekken met deskundigen
- Gesprekken met bestuurders en andere stakeholders

.....en veel informatie verzamelend

- Onderzoek laten doen bij onderwijsinstellingen
- Trots, vertrouwen, lef en digitalisering en andere visiedocumenten
- Diverse onderzoeksrapporten
- Europese ambities



Wat valt op?

- Belang voor arbeidsmarkt en persoonlijke ontwikkeling breed gedragen
- Geen helder beeld wat nu nodig is.
- Tweehonderd bloemen bloeien maar er moet ook nog veel gezaaid worden
- Professionalisering docenten en anderen noodzakelijk
- Randvoorwaarden (tijd, geld, kwalificatiedossiers, lesmateriaal) nog onvoldoende ingevuld
- Veel andere thema's (blended, hybride, gepersonaliseerd en op afstand leren, leven lang ontwikkelen)

Hoe bereiden we voor op de toekomst met de kennis van nu?

SWOT



Sterkte

- Passie van docenten
- saMBO-ICT
- Digitaliseringsagenda mbo
- Coöperatie MBO voorzieningen
- MBO-raad bestuurszetel I

Zwakte

- Docenten weinig digitaal vaardig
- Studenten stellen geen eisen over digitalisering
- Weinig verbinding met wetenschap op skills en didactiek
- Weinig methodische kennis van innoveren met ICT op instellingen
- Didactische stromingen (blended, hybride, gepersonaliseerd, op afstand) zijn weinig verbonden.
- Erg afhankelijk van commerciële monopolisten voor leermiddelen
- Weinig investeringen in tijd en middelen voor ICT

Kansen

- Er zijn al goede voorbeelden
- LLO als driver
- Urgentiegevoel bij overheid en bedrijven
- MBO-raad agendeert samen met kopgroep van bestuurders MBO

Bedreigingen

- Geen lesmateriaal beschikbaar
- Geen doorzetkracht
- Bezuinigingen
- Te veel prioriteiten/opdrachten naar mbo (geen focus)
- Middengroep Nederlanders komt niet mee in maatschappij



Waar willen we naar toe?

- Alle docententeams beschikken over de benodigde non-routine skills, digital skills en personal skills zodat zij die ook kunnen overbrengen op studenten.
- State-of-the-art technologie en vakkennis wordt gecombineerd met het aanleren van de benodigde skills.
- Optimale inzet van technologie
- Privacy en grondrechten in de digitale leeromgeving zijn geborgd



Wat doen we (OCW) al?

- Subsidie Digitaliseringsagenda mbo 2019
- Subsidie Academische werkplaats met Leren ICT (via NRO)
- Subsidie Community of Praktische Leren met ICT
- Co-financiering Centraal Aanmelden (voor kosten DUO)
- CINOP onderzoek Onderwijsinnovatie met ICT 2019
- NRO onderzoek digitalisering 2x (via Kennis)
- 2 onderzoeken (in de pijplijn 2019)
- Onderdeel van de coalition of the willing in KRO-MBO

- Subsidie Flexibilisering mbo (2019)
- Subsidie Kwaliteitsafspraken mbo (2019)
- Subsidie Regionaal Investeringsfonds mbo
- Subsidie Erasmus+ (vanuit EU)

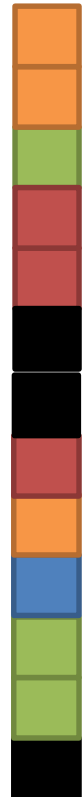


Scenario's OCW

1. Laat het aan de scholen
2. faciliteren via gerichte kleine subsidies, call-to-action en (onderzoeks)opdrachten
3. nadrukkelijk investeren via wetgeving, grote subsidies, call-to-action en (onderzoeks)opdrachten



Mogelijke acties OCW bij scenario's 2

- 
- Subsidie: Stimuleren van Practoraten leren met ICT & data voor het mbo*
 - Opdracht: Bewustwordingscampagne waarde ICT & data gedreven onderwijs*
 - Subsidie: Publiek-private Industry lab voor digitale leermiddelen*
 - Gesprek: LLO dienstverlening organiseren vanuit perspectief student/werkende*
 - Gesprek: Remmende stakeholders omvormen naar innovatieve partners*
 - Subsidie: CoP Leren met ICT + werkplaats Leren met ICT*
 - Subsidie: Digitaliseringsagenda mbo (8 thema's)*
 - Gesprek: Versterken docentenopleidingen mbt digitalisering*
 - Opdracht: Bewustwordingscampagne naar docenten*
 - Opdracht: Onderzoek naar de kostenontwikkeling*
 - Opdracht: Ontwikkelen van een bijscholingsoverzicht voor docenten*
 - Opdracht: Ontwikkelen van 21st century proof checklist voor opleidingen*
 - Subsidie: Schaalvergroting project Kompas21 + Digitaliseringsagenda mbo*



Kennis



Mechanismen



Personeel



Middelen



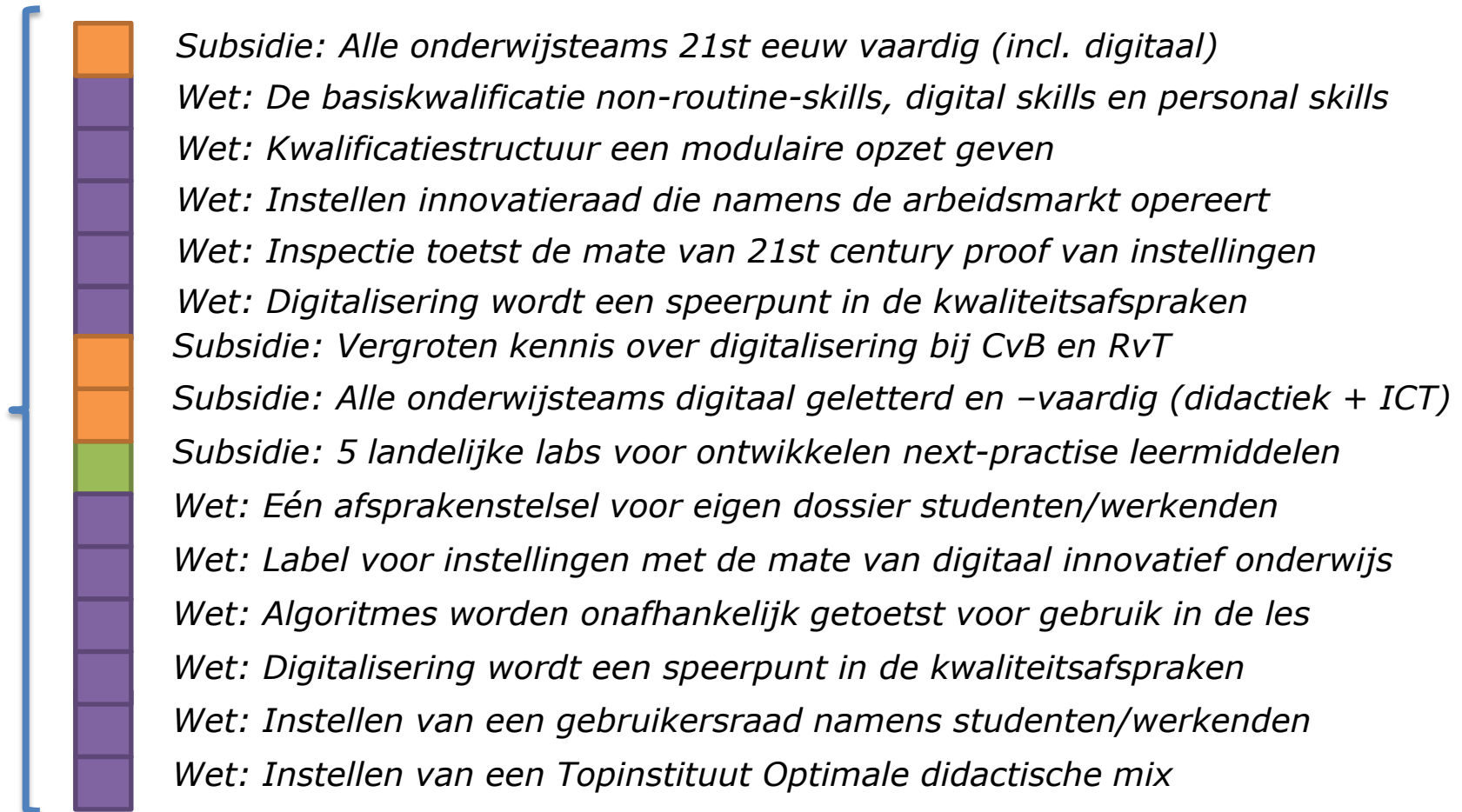
Stakeholders



Lopende acties versterken



Mogelijke acties OCW bij scenario's 3 (naast 2)



Kennis



Mechanismen



Personeel



Middelen



Stakeholders



Lopende acties versterken



Kern van het onderzoek:

In de breedte zicht krijgen op (selectie van) onderwijsinnovaties met moderne ict, gericht op het leerproces van studenten:

- Gebruik
- Opbrengsten
- Knelpunten
- Behoeften

Tbv landelijk beleid en dialoog in/met het mbo



Aanpak van het onderzoek:

- Breed uitgezette **online vragenlijst** (juni-juli 2019), voor brede doelgroep
(n=307 uit 84% van de mbo-instellingen)
- Praktijkvoorbeelden uitgelicht
- Aangevuld met literatuur (onderzoek, beleid)

HOW

Resultaten van het onderzoek (1/5)

Motieven voor onderwijsinnovatie met moderne ICT:

- Beter overzicht van leerproces van studenten bieden;
- Rekening kunnen houden met individuele talenten of ondersteuningsbehoeften;
- Studenten in eigen tempo laten studeren.

WHAT

Resultaten van het onderzoek (2/5):

ecbo

expertisecentrum
beroepsonderwijs

Gebruik van moderne ICT-toepassingen:

Cluster	Bevraagde ICT-toepassingen
Content	(Open) online colleges en kennisbronnen (YouTube, MOOCS)
Immersive learning	3D video / VR360 / Virtual Reality / Augmented & mixed Reality / Gaming/gamificatie
Kunstmatige intelligentie	Robotica / Adaptieve gepersonaliseerde digitale leermiddelen (open en betaald) / Analytics obv IoT/ AI obv studentengedrag en andere databronnen
Toetsen, beoordelen, monitoren	Learning Analytics obv data over studentengedrag en –prestaties / Digitaal portfolio of leeromgeving met de mogelijkheid om eigen leerroute af te leggen / Vakoverstijgende effectmeting van onderwijsprestaties / (Tijd en plaats onafhankelijk) digitaal examineren en digitaal beoordelen / (EDU)Badges
Synchroon online leren	Realtime online videoconferencing met meerdere personen op meerdere verschillende plekken



WHAT

Resultaten van het onderzoek (3/5):

Opbrengsten van bevraagde ICT-toepassingen:

- Studentmotivatie (m.n. bij 'immersive learning')
- Inzicht in het leerproces (m.n. bij 'kunstmatige intelligentie' en bij 'toetsen/monitoren')

WHAT

Resultaten van het onderzoek (4/5):

Knelpunten bij onderwijsinnovatie met moderne ICT

- gebrek aan ICT competenties bij docenten (58%)
- gebrek aan tijd voor docenten (51%)

In mindere mate ook:

- gebrek aan eigenaarschap bij docenten (25%)
- gebrek aan visie en doelen van de instelling (24%)

WHAT

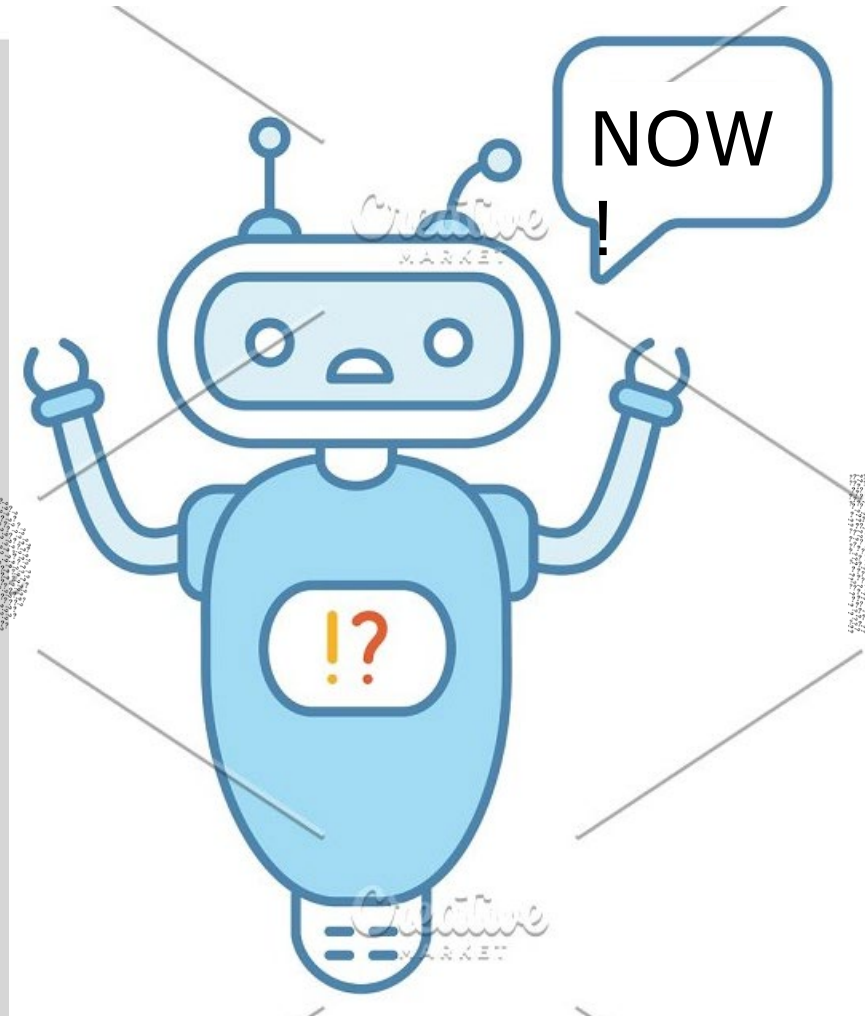
Resultaten van het onderzoek (5/5):

Behoeften in de praktijk tav OCW:

- Stimulering en experimenteerruimte (54)
- Kennisdeling (43)
- (Ondersteunen van) visie en beleid (38)
- Professionalisering (26)
- ICT-Infrastructuur (25)
- Coördineren van uitwisseling en samenwerking (19)

WHAT

WHO



HOW

Vragen? Opmerkingen? Contact?
Mail: andrea.klaeijsen@ecbo.nl