



# MBO Onderzoekswerkplaats gepersonaliseerd leren met ict

---

John Schobben (ROC de Leijgraaf)

Marijke Kral

Pierre Gorissen (iXperium / Centre of Expertise leren met ict)

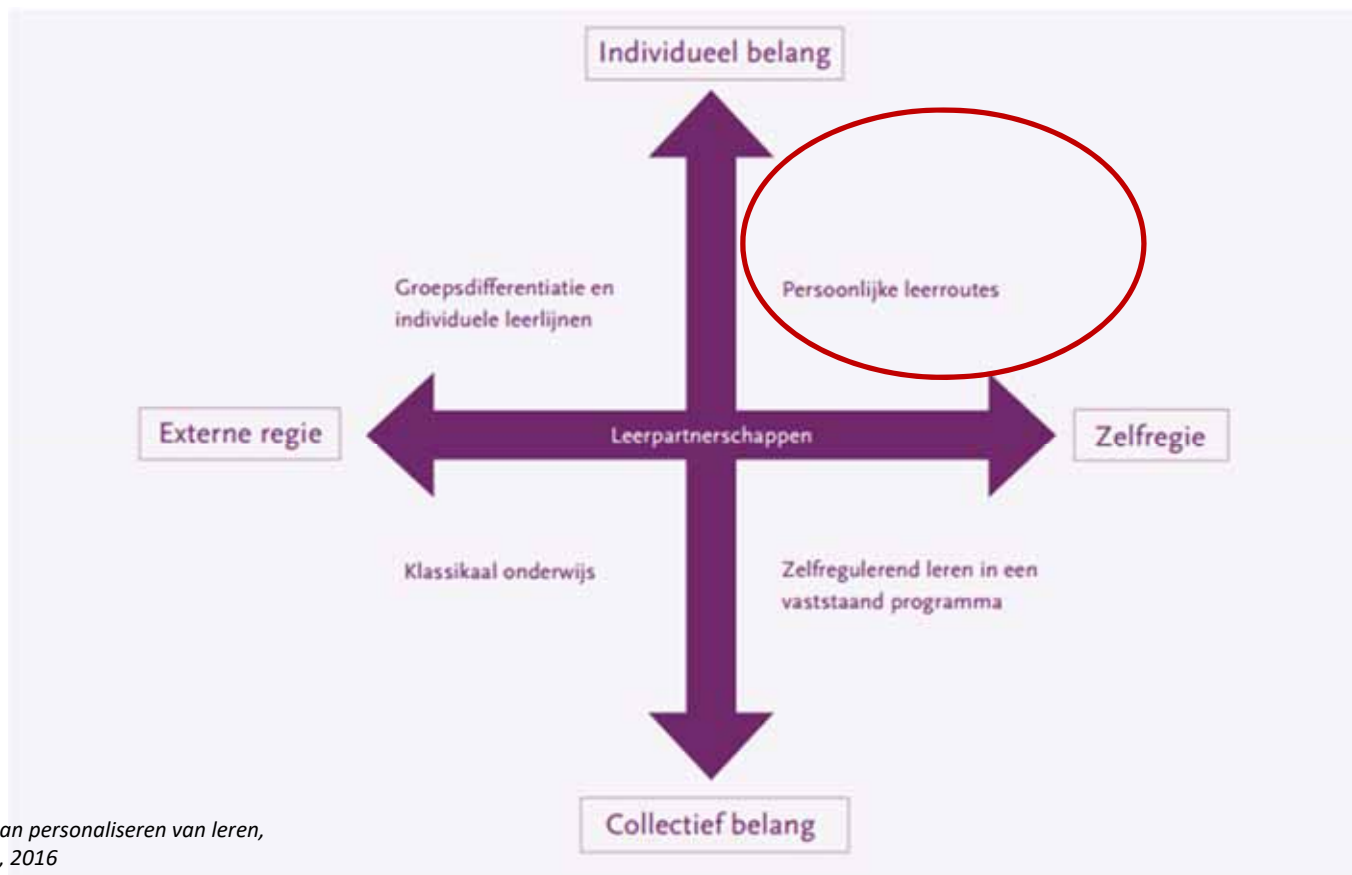


# Doelen

---

1. Evidence informed vormgeven en bevorderen van gepersonaliseerd leren met ict, via een duurzame verbinding van onderzoek en praktijk; startend bij vragen uit de praktijk.
2. Bijdragen aan de ontwikkeling van nieuwe kennis voor beter mbo-onderwijs en duurzame innovatie.

# Gepersonaliseerd leren



*Dimensiebeschrijvingen voor de mate van personaliseren van leren,  
Van Loon, Van der Neut, De Ries & Kral, 2016*

# Onderzoeksvragen

---

1. Hoe kan gepersonaliseerd leren met ict vorm krijgen in het mbo?
2. Wat zijn de consequenties van gepersonaliseerd leren met ict voor de organisatie van het mbo-onderwijs?
3. Hoe kunnen docenten de (ict-)competenties en de onderzoekende houding nodig voor gepersonaliseerd leren ontwikkelen en hoe draagt de onderzoekswerkplaats hieraan bij?
4. Welke (ict-)competenties hebben mbo-studenten nodig voor gepersonaliseerd leren met ict en hoe kunnen ze deze ontwikkelen?
5. Hoe kan duurzame kennisontwikkeling op het gebied van gepersonaliseerd leren met ict voor het mbo worden gerealiseerd? Hoe draagt dat bij aan praktijkontwikkeling in de opleidingen?

# Aanpak in vijf sporen:

---

1. Leerarrangementen onderzoeksmatig ontwerpen;
2. Uitrollen en onderzoeken van de leerarrangementen;
3. Overkoepelend onderzoek naar de onderzoeksvragen;
4. Bouwen en evalueren landelijke werkplaats onderwijsonderzoek;
5. Kennisdisseminatie.

# In de eerste twee jaar

Basis leggen:

- ❑ Realiseren van de benodigde (onderzoeks-)infrastructuur;
- ❑ Versterken van de binnen- en buitenkring;
- ❑ Ontwikkelen en implementeren van de werkwijze (iXperium designteams);
- ❑ Ontwikkelen en uitzetten van onderzoeksinstrumenten.



# Drie lagen onderzoek

(3) Onderzoekswerkplaatsen: innovatiestrategie in het MBO



(2) Cross case analyse docenten/studenten,  
iXperium designmethodiek (praktijk-)ontwikkeling door onderzoekend ontwerpen



(1) Begeleiden, uitrollen en onderzoeken van leerarrangementen



# Wat weten we al?

---

1. Docentcompetenties
2. Monitoring en professionalisering
3. iXperium Designteam



# Competenties Leren en lesgeven met ict



**ICT-GELETERDHEID**  
**INSTRUMENTELE VAARDIGHEDEN**

De leraar beschikt over de digitale basisvaardigheden om ict in het onderwijs effectief in te zetten in les-situaties en in de onderwijs-organisatie en om zich nieuwe ict toepassingen snel eigen te maken.

Dat wil zeggen dat hij:

- begrijpt welke ict-faciliteiten hij tot zijn beschikking heeft in een specifieke context en wat de consequenties daarvan zijn voor het ict gebruik.
- zich kan oriënteren binnen educatieve mediaomgevingen waarin apparaten, content en toepassingen op meerdere manieren met elkaar verbonden zijn of kunnen worden (zoals smartphones, tablets en sociale media).
- nieuwe ict-toepassingen selecteert en zich snel eigen maakt, technologische ontwikkelingen actief volgt en uitprobeert.
- een actief gebruiker is van diverse nieuwe media en op professioneel vlak communiceert via diverse applicaties en online sociale netwerken.
- kwalitatief goede content creëert met media (video, foto's, afbeeldingen, podcast) en verschillende media-bronnen en technologieën tot één geheel integreert.

**ICT-GELETERDHEID**  
**INFORMATIE-VAARDIGHEDEN**

De leraar is in staat online efficiënt informatie te zoeken en te vinden, de betrouwbaarheid van deze informatie te beoordelen, diverse online informatiebronnen te benutten, informatie van diverse bronnen met elkaar te vergelijken en de gevonden informatie te synthetiseren.

Dat wil zeggen dat hij (crossmediaal) kan schakelen tussen diverse informatiebronnen en binnen het totale (gevraagde en ongevraagde) informatieaanbod relevante, betrouwbare informatie kan selecteren. Hij weet informatie van internet efficiënt te ontsluiten. Kan informatie van diverse bronnen met elkaar vergelijken en de gevonden informatie synthetiseren. Heeft een persoonlijke strategie om via diverse digitale media informatie optimaal tot zich te laten komen en weet relevante informatie systematisch te beheren.

**ICT-GELETERDHEID**  
**MEDIAVAARDIGHEDEN**

De leraar is zich bewust van de medialisering van de samenleving, hij begrijpt hoe media gemaakt worden en ziet hoe media de werkelijkheid kleuren. Hij is zich bewust van de mogelijkheden en risico's van internet en sociale media en gaat hier actief en kritisch mee om voor zijn eigen professionele ontwikkeling.

Dat wil zeggen dat hij beseft dat de samenleving vraagt om nieuwe mediavaardigheden. Hij kan de effecten van het toenemend mediagebruik op de maatschappij benoemen en neemt actief deel aan de (online) professionele dialoog. Hij herkent veelgebruikte standaardtechnieken die mediaproductanten inzetten om kinderen en jongeren te bereiken en te beïnvloeden en herkent wanneer een mediaboodschap geleid is door politieke, ideologische of levensbeschouwelijke overtuigingen of vooroordelen versterkt. Hij kan sites beoordelen op betrouwbaarheid en authenticiteit en is op de hoogte van de regels met betrekking tot auteursrechten.

**LEREN EN LESGEVEN MET ICT**  
**OPLEIDEN TOT ICT-GELETERDE LEER-LINGEN**

De leraar maakt leerlingen bewust van de mogelijkheden en risico's van internet en sociale media en begeleidt ze in het opdoen van kennis en vaardigheden om op een weloverwogen manier gebruik te maken van internet en sociale media.

Dat wil zeggen dat hij zijn leerlingen leert de betrouwbaarheid van informatie te beoordelen en de aard van informatiebronnen in te schatten. Tevens maakt hij leerlingen bewust van de meerwaarde van internetgebruik voor het eigen leren, profileren en netwerken en van de risico's van internetgebruik zoals cyberpesten en informatie-overload. Hij leert leerlingen actief in te spelen op de actuele mogelijkheden van ict en problemen die zij daarmee kunnen ervaren. Hij verzorgt onderwijs waarin leerlingen ict-vaardig worden.

**LEREN EN LESGEVEN MET ICT**  
**PEDAGOGISCH-DIDACTISCH GEBRUIK VAN ICT**

De leraar maakt in onderwijs-situaties weloverwogen gebruik van ict gekoppeld aan pedagogische en didactische doelen, de inhoud en de eigen visie. Hij doet hierbij recht aan verschillen tussen leerlingen en maakt zijn keuzes inzichtelijk.

Dat wil zeggen dat hij binnen het onderwijs-concept van de school en de eigen visie op onderwijs leerpraktijken met ict inricht waarbij hij leerdoelen, leerproces en toetsing op elkaar afstemt om individuele leerprocessen, samenwerkend leren en leerstofbeooging efficiënt te laten verlopen.

De leraar geeft les met ict en experimenteert met ict in de klas.

Dat wil zeggen dat hij ict inbedt in zijn alledaagse lespraktijk en daarnaast zijn onderwijs blijft vernieuwen met actuele ict-toepassingen. Hij maakt zelfstandig, creatief, kritisch en beargumenteerd gebruik van de (nieuwe) mogelijkheden van ict bij leren, lesgeven en organiseren van onderwijs. Hij houdt hierbij rekening met de geldende gedragscodes met betrekking tot mediagebruik.

**LEREN EN LESGEVEN MET ICT**  
**ONTWERPEN VAN ICT-RIJKE LEER-ARRANGEMENTEN**

De leraar kan leerarrangementen met ict ontwerpen.

Dat wil zeggen dat hij:

- een ontwerp maakt waarin hij ict beke-nisvol en efficiënt inzet waardoor er rekening wordt gehouden met verschillen tussen leerlingen en de grootte en de diversiteit van een groep leerlingen.
- in staat is zelf digitaal leermateriaal te creëren passend voor het onderwijs aan zijn leerlingen. Hij maakt hierbij gebruik van diverse vindplaatsen van digitaal leermateriaal, selecteert geschikte en betrouwbare digitale leerbronnen en arrangeert daartoe leermateriaal passend bij de onderwijsbehoefte van leerlingen (rekening houdend met verschillen in niveau, interesse, tempo en/of werkwijze van leerlingen).
- hierbij gebruik maakt van bestaande, open leermiddelen of een bijdrage levert daaraan.
- leerinhoud met multimedia creëert of bewerkt.
- het ontwerp toetst in de praktijk aan de doelen die hij met dit ontwerp beoogt.
- op systematische wijze ict-gebruik analyseert van zichzelf en van leerlingen om zo structureel verbeterpunten in zijn lespraktijk toe te passen.

**LEREN EN LESGEVEN MET ICT**  
**COMPETENTIES OM TE LEREN EN INNOVEREN MET ICT**

De leraar leert en werkt samen met collega's in het gebruik van ict en participeert in online sociale netwerken.

Dat wil zeggen dat hij opgedane ict-kennis en vaardigheden deelt met collega's binnen en buiten de eigen organisatie om nieuwe kennis te construeren, daarnaast zoekt hij actief naar samenwerking met collega's en stimuleert hij de interactie tussen leerlingen en/of collega's en vakgenoten. Hij participeert in online netwerken als aanvulling op- en versterking van professionele relaties. Hij deelt content met vakgenoten en collega's en inspireert anderen over de mogelijkheden van online netwerken voor kennisdeling en co-creatie.

De leraar is innovatief in het gebruik van ict.

Dat wil zeggen dat hij actief op zoek is naar innovatieve toepassingen en applicaties om het eigen onderwijs zo eigenwijs mogelijk vorm te geven en aan te sluiten bij de leerlingen. Hij houdt daartoe actuele ontwikkelingen en recente onderzoeksresultaten bij en laat zich inspireren door best practices in binnen- en buitenland.

**LEREN EN LESGEVEN MET ICT**  
**EVALUEREN IN ICT-RIJKE LEERPROCESSEN**

De leraar reflecteert op en onderzoekt het lesgeven met ict en kan leerprocessen en -opbrengsten evalueren met behulp van ict.

Dat wil zeggen dat hij het leerproces van leerlingen zichtbaar maakt en volgt door middel van diverse vormen van digitale monitoring en daarbij gebruik maakt van bestaande data uit informatiesystemen en uit digitale leermiddelen.

# Monitoring

---

Wat?

Competenties

Feitelijk handelen

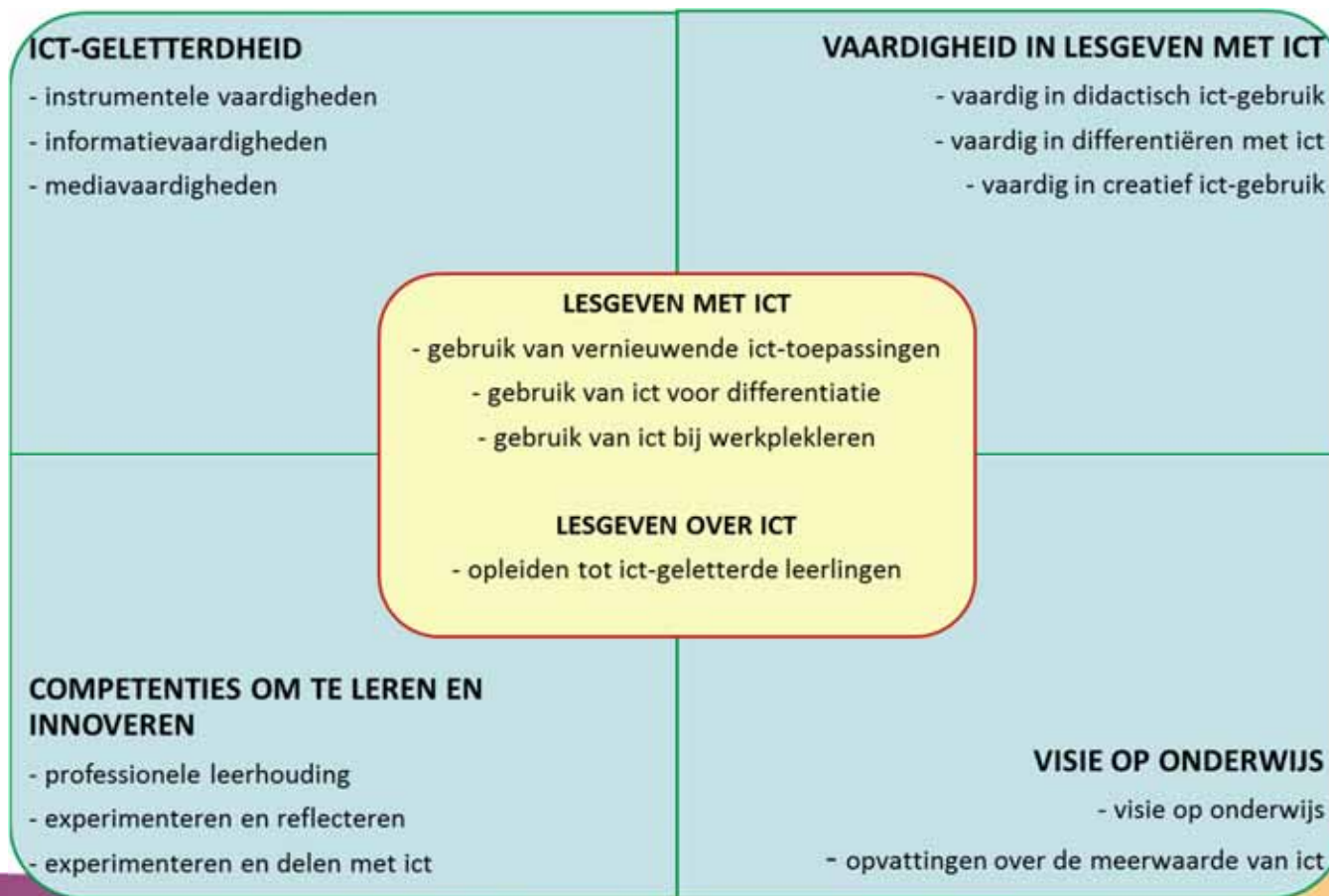
Bij wie?

> 2.500 docenten en instructeurs mbo

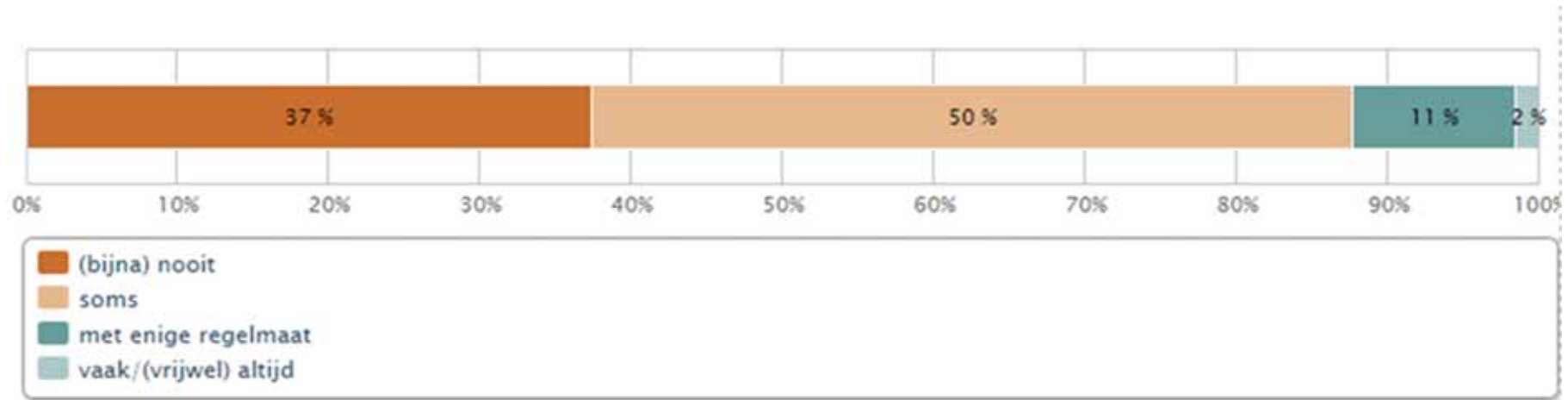
> 15 roc's, aoc's, vakscholen



# Onderzoeksmodel leren en lesgeven met ict

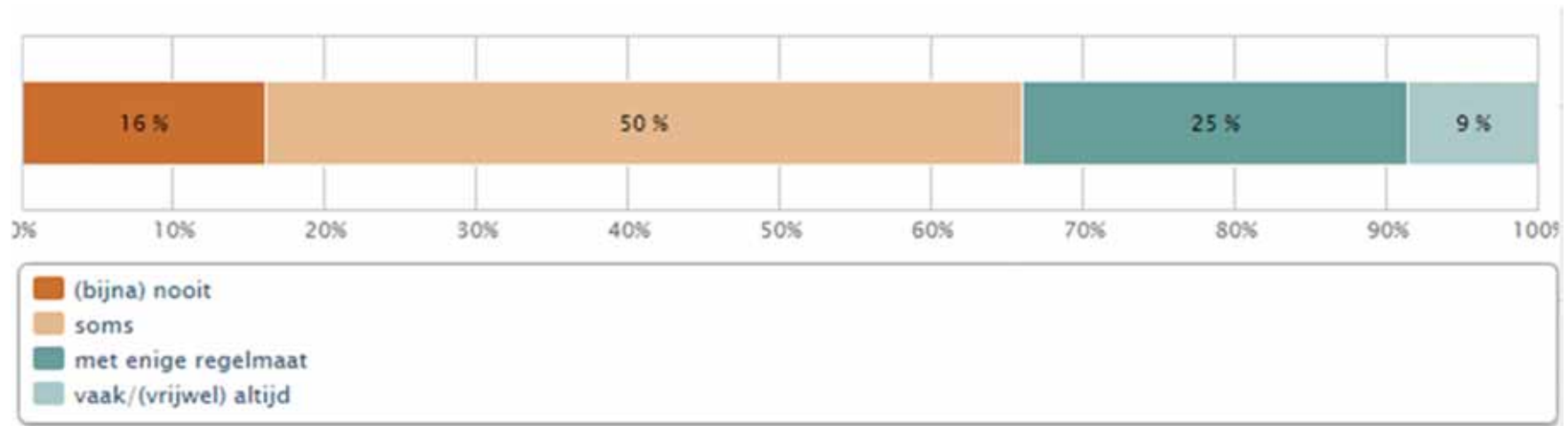


# Gebruik van vernieuwende ict-toepassingen



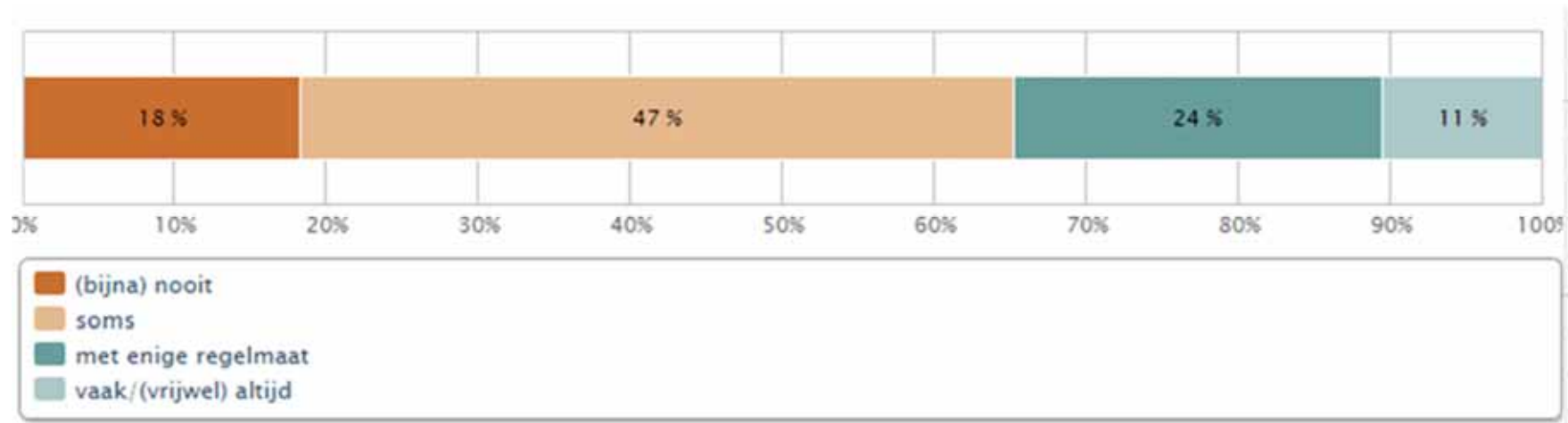
# Gebruik van ict voor differentiatie

---

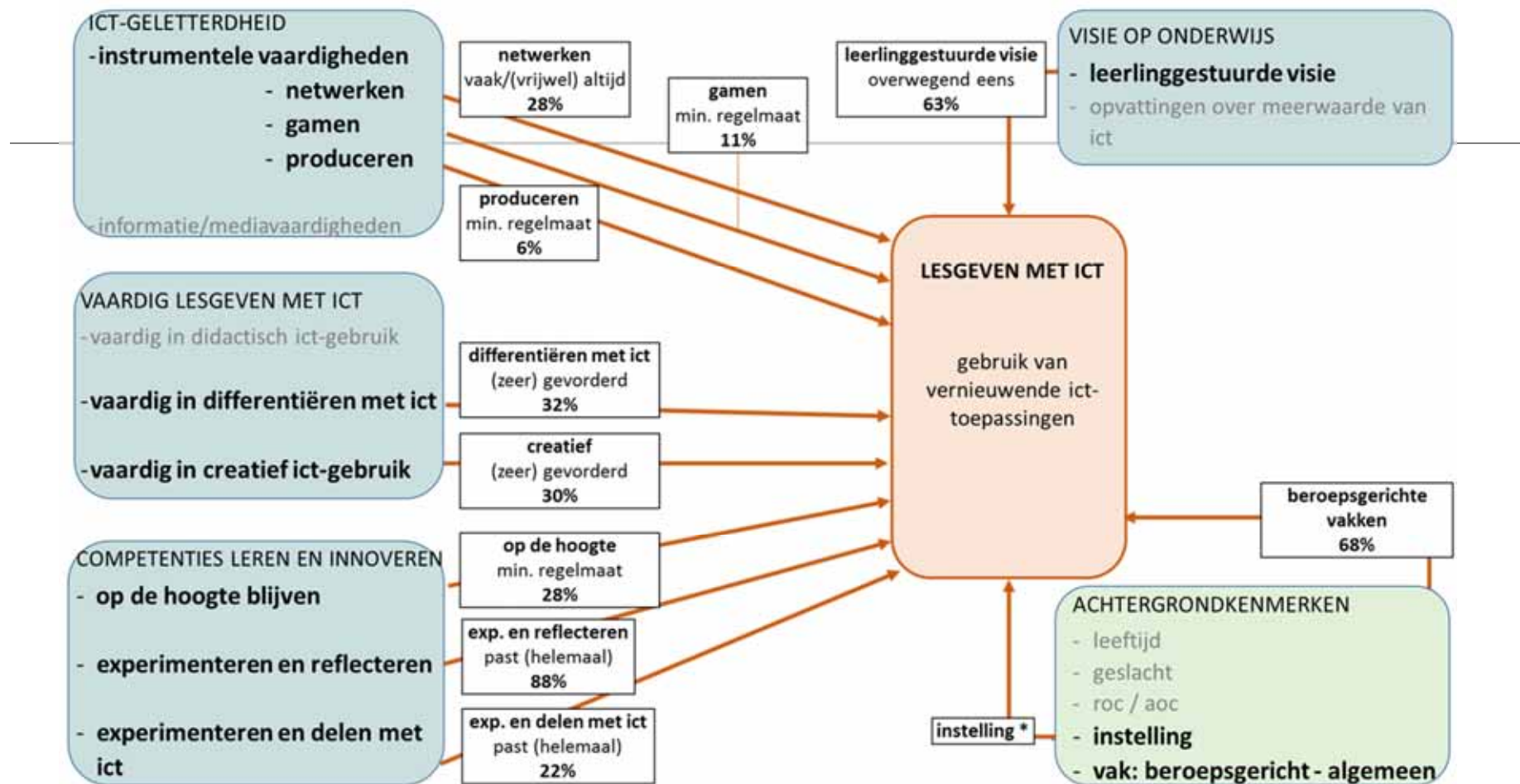


# Aandacht voor ict-geletterdheid studenten

---







# Professionalisering

---

*#inspireren*

*#experimenteren*

*#ontwerpen*

*#onderzoeken*

Ict-geletterdheid ontwikkelen

Ruimte voor experimenteren en uitproberen in een veilige, inspirerende omgeving

Creativiteit voorop

Leren met elkaar en door te doen (multidisciplinair, grensoverschrijdend)

Gekoppeld aan praktijkvragen, visie en opvattingen

iXperium designteams



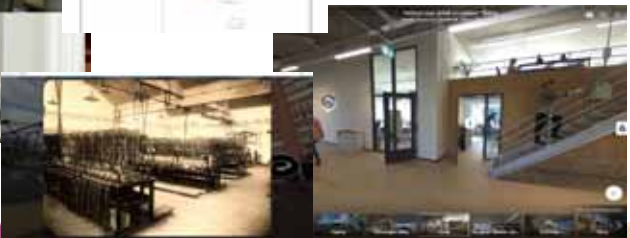


# Designteam Virtual Reality

anders lesgeven  
 je kunt alle kanten op krijgen  
 rcht in beeld krijgen van een beroepsituatie  
 alsof je echt in de winkel staat  
 letterlijk verplaats je je in een situatie  
 enthousiast over de manier waarop je kunt zien  
 heel handig te bedienen

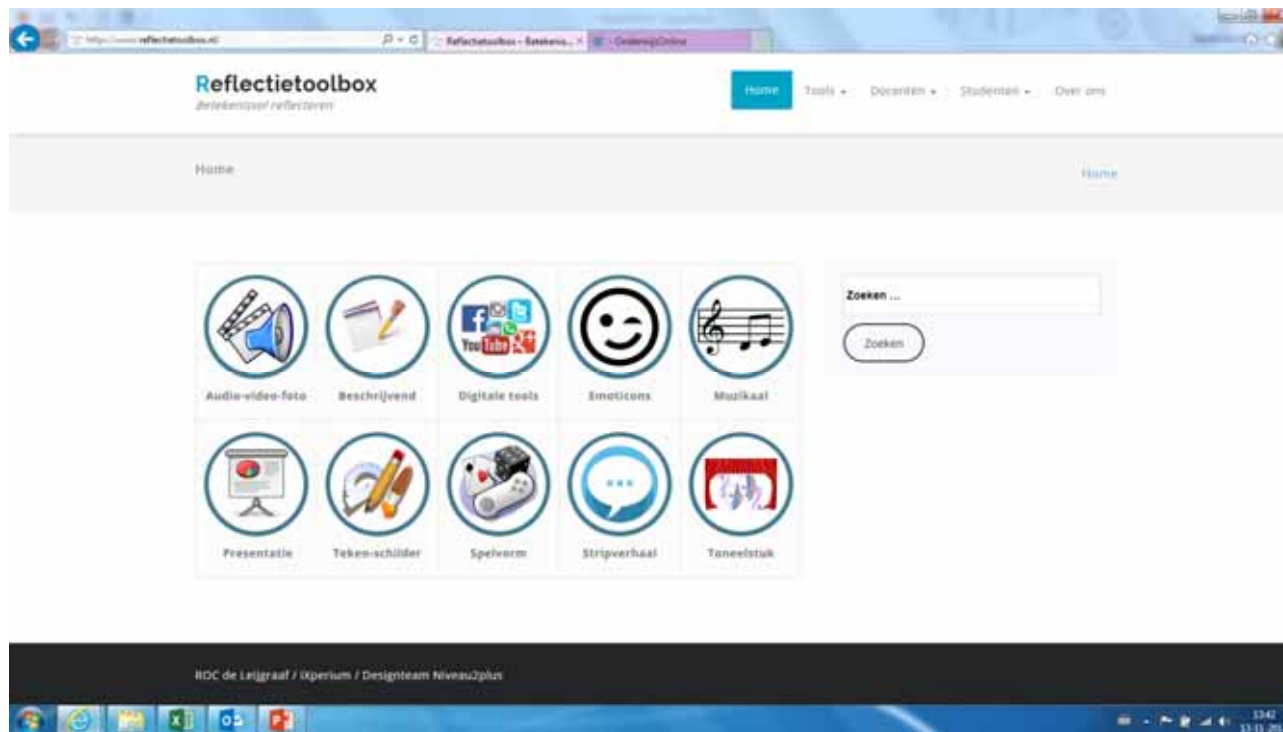


**Verbeelding**  
 Het is mogelijk om met VR te werken aan de toekomst van de winkel.  
 Het is mogelijk om te werken aan de toekomst van de winkel.  
 Het is mogelijk om te werken aan de toekomst van de winkel.  
 Het is mogelijk om te werken aan de toekomst van de winkel.



# Reflectietoolbox

<http://www.reflectietoolbox.nl>



# Stille dialog...

---

[HTTPS://PADLET.COM/PIAIR/NRO31OKT2018](https://padlet.com/piair/nro31okt2018)

A decorative horizontal bar at the bottom of the slide, featuring a gradient from purple on the left to orange on the right.

Welke (onderzoeks-)vraag  
heb je vanuit jouw rol en  
organisatie?

---

[HTTPS://PADLET.COM/PIAIR/NRO31OKT2018](https://padlet.com/piair/nro31okt2018)

A decorative horizontal bar at the bottom of the slide, transitioning from purple on the left to orange on the right.