

Arrangementen met effect

Handleiding voor het bouwen van professionalisering gericht op onderwijs met ict met een stevig fundament



Carolien van Rens, Pierre Gorissen

Colofon

iXperium Centre of Expertise Leren met ict
Academie Educatie, Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
www.ixperium.nl

Auteurs:

Carolien van Rens

Pierre Gorissen

Nijmegen: iXperium Centre of Expertise Leren met ict 2022



**Naamsvermelding-NietCommercieel
4.0 Internationaal (CC BY-NC 4.0)**

Inhoudsopgave

Inhoudsopgave	3
1 Introductie	4
2 Ontwerpen van een arrangement	5
2.1 ADDIE als ontwerpmethodiek	5
2.2 Raamwerk voor professionalisering	5
2.3 Vier opdrachten voor de analyse en het ontwerp	7
2.4 Klaar voor ontwikkelen en implementeren	12
BIJLAGE 1: Bouwstenen voor een effectieve docentprofessionalisering gericht op onderwijs met ict	13
Bijlage 2: Kader voor het arrangement	17

1 Introductie

Het gebruik van ict in het onderwijs vraagt veel van docenten omdat het vaak een innovatie in de gebruikte pedagogisch-didactische aanpak vereist, terwijl het tegelijkertijd vraagt om nieuwe, onbekende ict-tools en -toepassingen te leren kennen. Om te voldoen aan de eisen die onderwijs met ict stelt, hebben docenten professionalisering nodig.

In het kader van het project [Empower2learn](#) hebben mediamentoren, lerarenopleiders, onderzoekers en een programmamanager van het iXperium Centre of Expertise een aanpak ontwikkeld en getest voor het (her)ontwerpen van een arrangement. Bij deze aanpak wordt gebruikgemaakt van inzichten uit onderzoek over effectieve componenten bij professionalisering gericht op de inzet van ict in het onderwijs.

Uit de testfase blijkt dat:

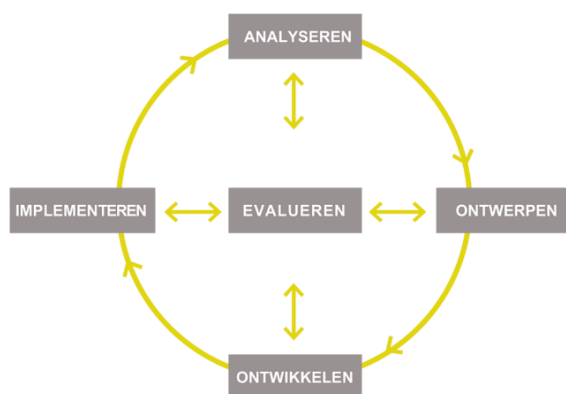
- de lijst met bouwstenen geen simpele checklist is waar elk arrangement aan moet voldoen, maar een praktisch hulpmiddel dat helpt om te focussen op het integreren van relevante aspecten redenerend vanuit het doel van de professionalisering, de kenmerken van de doelgroep en de facilitering.
- de bouwstenen helpen bij de samenwerking en communicatie tussen ontwerpers van het arrangement onderling of tussen ontwerpers en de doelgroep omdat de bouwstenen ervoor zorgen dat iedereen dezelfde terminologie gebruikt.
- door de bouwstenen als uitgangspunt te gebruiken in het ontwerpproces, je op een professionele en kritische manier een arrangement kunt ontwerpen. Het werken met de bouwstenen vergroot het besef bij ontwerpers dat een goede aansluiting van de verschillende bouwstenen bijdraagt aan de effectiviteit van het arrangement wat resulteert in arrangementen die passen bij het doel, kenmerken doelgroep en facilitering in plaats van arrangementen die passen bij de voorkeuren van de ontwerper.
- rekening houden met de kenmerken van de doelgroep belangrijk is, maar ook een uitdaging. In de praktijk moet je een afweging maken tussen mogelijke brede herbruikbaarheid van het arrangement en strakke pasvorm.

In deze handleiding lees je hoe je in één dagdeel een arrangement kunt ontwerpen. Voor de opdrachten kun je gebruikmaken van een printbare versie en een online versie. De sjablonen voor beide varianten vind je [hier](#).

2 Ontwerpen van een arrangement

2.1 ADDIE als ontwerpmethodiek

Het ontwerpen van een arrangement kent verschillende fases. Het volgen van het ADDIE-model¹ biedt hierbij structuur. Je start met het in kaart brengen van de situatie (*analyseren*), gevolgd door het opstellen van het ontwerpkader waarbij je rekening houdt met het doel, de vorm en de inhoud (*ontwerpen*). Het kader vul je met de uitwerking van de bijeenkomst(en), bijvoorbeeld met passende werkvormen (*ontwikkelen*) en uiteindelijk voer je het arrangement uit (*implementeren*). Het is aan te raden om niet te wachten met de evaluatie tot na de implementatiefase, maar juist na elke fase de tijd te nemen om te evalueren. De uitkomsten van de evaluatie neem je mee in de volgende fase.



Figuur 2.1 – ADDIE-model ([Curriculumwaaier - Ontwikkelproces \(slo.nl\)](https://curriculumwaaier.nl/ontwikkelproces))

Deze handleiding richt zich op de fases *analyseren* en *ontwerpen*.

2.2 Raamwerk voor professionalisering

Voor het Empower2learn-project is gewerkt aan een breed inzetbaar ontwerpkader voor professionalisering gericht op onderwijs met ict. Als basis heeft het projectteam het werk van Horvers, A., Uerz, D., Hopster-den Otter, D., ter Beek, M. (2020)² gekozen. In hun onderzoek identificeerden zij zogenaamde 'bouwstenen' voor effectieve professionele ontwikkeling van docenten in het hoger onderwijs gericht op onderwijsvernieuwing met behulp van ict. Het raamwerk dat ze ontwikkelden, paste goed bij de behoeften en vereisten van het Empower2learn-project omdat:

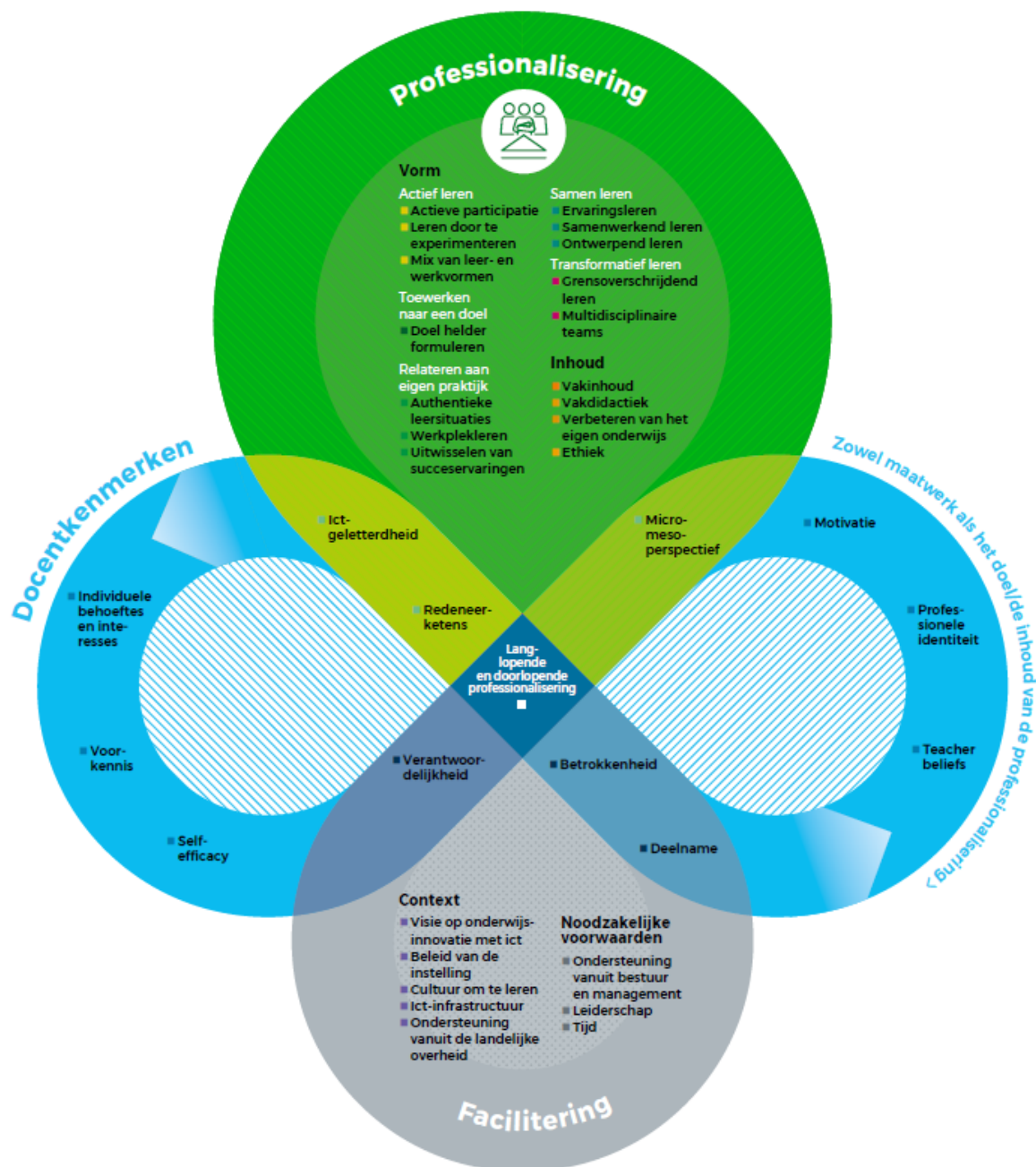
- het een reeks beschrijft van bewezen effectieve principes op basis van wetenschappelijke literatuur.
- het betrekking heeft op professionalisering van docenten gericht op onderwijsvernieuwing met ict.
- het een duidelijke definitie geeft van alle principes als bouwstenen.
- het raamwerk is opgesteld voor de Europese context (en beschikbaar is in het Engels).

In de [online toolkit](#) kun je voorbeelden vinden van arrangementen die in het project zijn ontwikkeld, evenals filmpjes met ervaringen en leerpunten van de ontwerpers.

¹ ADDIE = Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation

² Horvers, A., Uerz, D., Hopster-den Otter, D., ter Beek, M. (2020). 'Bouwstenen voor effectieve docentprofessionalisering in het hoger onderwijs gericht op onderwijsinnovatie met ict'. Literatuurverkenning. Utrecht: Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT.

Het model in Figuur 2.2 beschrijft bouwstenen in drie domeinen: professionele ontwikkeling, facilitering en docentkenmerken. Bouwstenen die gericht zijn op de professionele ontwikkeling zelf, gaan ofwel over de vorm, ofwel over de inhoud van de activiteit. Facilitering vormt het fundament en focust op de context en noodzakelijke randvoorwaarden. De docentkenmerken zijn ontworpen als een oneindige lus vanwege het belang van aansluiting op (en met) deze kenmerken in het ontwerpproces, terwijl deze kenmerken zich tijdens de professionalisering (verder) kunnen ontwikkelen.



Figuur 2.1 – Model met bouwstenen voor effectieve docentprofessionalisering

Het volledige model is [online te downloaden](#) en een overzicht van de gebruikte bouwstenen is te vinden in Bijlage 1.

2.3 Vier opdrachten voor de analyse en het ontwerp

In navolging van het ADDIE-model start de ontwikkeling van een arrangement bij de fase *analyseren*, gevolgd door de fase *ontwerpen*. Aan de hand van vier opdrachten maak je een ontwerp voor een arrangement. Het creëren van content en werkvormen (*ontwikkelen*) en de uitvoering van het arrangement (*implementatie*) vormen geen onderdeel van deze handleiding. We hebben voor deze opzet gekozen zodat de opzet van een arrangement gestoeld is op een gedegen onderbouwing en er tegelijkertijd voldoende ruimte overblijft voor de creativiteit en eigenaarschap van de ontwikkelaars.

Benodigdheden voor de vier opdrachten:

- een dagvoorzitter die de opdrachten introduceert, de rollen verdeelt en daar op toeziet;
- een breed team van minimaal drie deelnemers zodat er voldoende ruimte is voor discussie en aanvulling. Bij de samenstelling van het team is het goed om ervoor te zorgen dat er deelnemers zijn die expertise hebben inhoud en deelnemers met zicht op de doelgroep (*je zou er voor kunnen kiezen om deze deelnemers alleen voor opdracht 2, en eventueel opdracht 4 uit te nodigen*);
- één dagdeel waarop alle deelnemers beschikbaar zijn;
- alle deelnemers hebben toegang tot de opdrachten en hebben rechten om deze te bewerken;
- alle deelnemers hebben toegang tot het ontwikkelkader voor het arrangement (zie Bijlage 2);
- duidelijke rolverdeling (bijvoorbeeld gespreksleider, materiaalmeester, tijdbewaker en schrijver);
- één dagdeel waarop minimaal één deelnemer het ontwikkelkader zo veel als mogelijk vult op basis van de uitkomsten van de opdrachten.

Opdracht 1: Waarom, zeg mij waarom? (30 minuten)

Instructie: Bij deze eerste opdracht expliciteer je het doel van het arrangement. Op deze manier zorg je er als ontwikkelaars voor dat je allemaal op dezelfde lijn zit en aan dezelfde doelen werkt. Schrijf op wat je wil bereiken met het arrangement en waarom dit belangrijk is. Doe dit eerst individueel en kom daarna tot consensus over het doel dat je als ontwikkelaars allemaal onderschrijft. Noteer het doel in het ontwikkelkader (zie Bijlage 2).

Opdracht 1. Waarom, zeg mij waarom?

1. Waarom, zeg mij waarom?

Met dit arrangement willen we bereiken dat docenten:

- ☐ ...
- ☐ ...
- ☐ ...
- ☐ ...

Omdat:



Opdracht 2: Wat weten we van de doelgroep? (45 minuten)

Instructie: Uit het onderzoek naar effectieve professionalisering blijkt dat het belangrijk is om bij het ontwerp van het arrangement zo veel als mogelijk rekening te houden met de doelgroep en de context waarin de doelgroep werkt. Bij deze tweede opdracht breng je in kaart wat er al bekend is over de doelgroep. Bepaal gezamenlijk welke bouwstenen behoren tot de ‘sterke punten’, ‘zwakke punten’ en ‘weten we niet’. Bespreek daarna de mogelijke consequenties voor het arrangement. Noteer alle belangrijke inzichten in het ontwikkelkader (zie Bijlage 2).

Tip: het kan handig zijn om op voorhand contact op te nemen met personen die inzicht hebben in de doelgroep. Dit kan bijvoorbeeld een aantal potentiële deelnemers van het arrangement zijn.

Opdracht 2. Wat weten we van de doelgroep?

2. Wat weten we van de doelgroep?

sterke punten	zwakke punten	grote verschillen	onbekend



iXPERIUM
CENTRE OF EXPERTISE

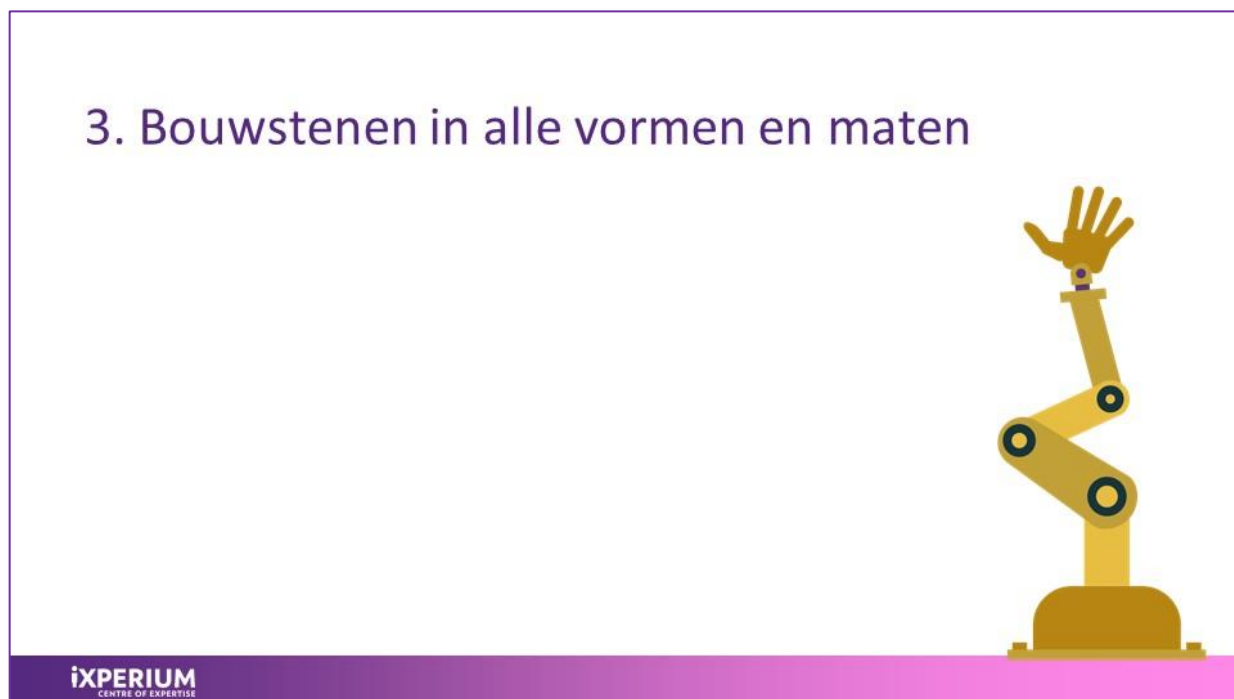
Te gebruiken bouwstenen:



Opdracht 3: Bouwstenen in alle vormen en maten (60 minuten)

Instructie: In de derde opdracht gaat het over de professionalisering zelf. Je bepaalt welke vormen (manieren van leren) belangrijk zijn voor het arrangement en welke inhoud een belangrijke rol moet spelen. Kies de belangrijke bouwstenen en maak deze groter, de minder relevante bouwstenen maak je kleiner. Hierbij is het belangrijk dat je de keuzes baseert op inzichten uit opdracht 1 ('Wat is het doel van het arrangement?') en opdracht 2 ('Wat zijn de kenmerken van de doelgroep?'). Noteer de inzichten per bouwsteen in het ontwikkelingskader (zie Bijlage 2).

Opdracht 3. Bouwstenen in alle vormen en maten



Te gebruiken bouwstenen:



Opdracht 4: Sterkte/zwakte-analyse (45 minuten)

Instructie: Bij de vierde, en tevens laatste opdracht, focus je je op de facilitering van de (potentiële) deelnemers. Plaats de bouwstenen uit facilitering in de SWOT en bepaal of het gaat om een sterkte, zwakte, kans of bedreiging. Het gaat bij deze analyse over de context waarin de deelnemers werken. Noteer de inzichten per bouwsteen in het ontwikkelingskader (zie Bijlage 2).

Tip: soms zul je merken dat je nog weinig weet van de deelnemers. Ook dat is nuttige informatie en heeft invloed op het ontwerp.

Opdracht 4. Sterkte/zwakte-analyse

4. Sterkte/zwakte analyse	
SWOT-analyse	
Sterktes (Wat is er in de context van de deelnemers goed gefaciliteerd?)	Zwaktes (Wat is er in de context van de deelnemers niet goed gefaciliteerd?)
Kansen (Welke ontwikkelingen buiten de context van de deelnemers bieden een kans?)	Bedreigingen (Welke ontwikkelingen buiten de context van de deelnemers vormen een bedreiging?)

IXPERIUM
CENTRE OF EXPERTISE

Te gebruiken bouwstenen:



2.4 Klaar voor ontwikkelen en implementeren

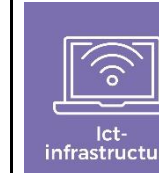
Als je alle vier de opdrachten hebt uitgevoerd, dan heb je een ingevuld kader voor het arrangement. Het ontwerpen kan nu beginnen. Kijk goed naar de implicaties voor het arrangement en bedenk hoe je daar het beste rekening mee kunt houden. Je zult merken dat het vaak niet mogelijk is om overal rekening mee te houden. De doelgroep heeft bijvoorbeeld maar beperkt tijd, terwijl je weet dat het beter is om een langlopend traject op te zetten. Of je weet dat de docenten allemaal andere vakken geven, waardoor aansluiten op de vakinhoud lastig zal worden. Het gaat er niet om dat je alle bouwstenen verwerkt die van belang zijn, het gaat erom dat je vanuit het doel en de doelgroep ontwerpt en daarbij zo veel als mogelijk bouwstenen verwerkt.

BIJLAGE 1: Bouwstenen voor een effectieve docentprofessionalisering gericht op onderwijs met ict

Docentenkenmerken					
 Individuele behoeftes en interesses	 Voorkennis	 Self-efficacy	 Motivatatie	 Professionele identiteit	 Teacher beliefs
De vorm en de inhoud van de professionalisering sluiten aan op persoonlijke, individuele behoeftes en interesses van docenten ten aanzien van wat en hoe zij willen leren.	De kennisbasis en competenties die docenten al aan het begin van het professionaliseringstraject hebben met betrekking tot onderwijsinnovatie met ict.	Het geloof in het eigen kunnen van docenten met betrekking tot het in de praktijk implementeren van onderwijsinnovatie met ict.	De bereidheid om te leren en het onderwijs met ict te innoveren.	De kernopvattingen van docenten over wat goed docentschap inhoudt, zoals hoe docenten zich dienen te gedragen, wat hun rol is en welke activiteiten hierbij passen.	De overtuigingen van docenten over wat goed onderwijs is, hoe studenten leren en de rol en meerwaarde van ict.
Docentenkenmerken & kenmerken van de organisatie					
 Betrokkenheid	 Verantwoordelijkheid	 Deelname			
Laat docenten de toegevoegde waarde van professionalisering voor het onderwijs ervaren.	Richt de professionalisering op het gewenste effect in het onderwijs en maak de docent hiervoor verantwoordelijk.	Stimuleer een actieve deelname, zoals delen van eigen ervaringen en deze ook ter discussie stellen.			
Docentenkenmerken & kenmerken van de professionalisering : inhoud					
 Ict-geletterdheid	 Redeneerketens	 Micro-mesoperspectief			
Het vermogen om goed geïnformeerd en beredeneerd beslissingen te nemen over de inzet van bestaande technologieën die het leren en	Docenten moeten onderwijskundig kunnen onderbouwen waarom het inzetten van bepaalde technologieën in een specifieke onderwijscontext	De professionalisering moet zicht geven op de verschillende niveaus die een rol spelen bij onderwijsinnovatie met ict en vooral het belang van afstemming			

lesgeven verbeteren.	afhankelijk van het leerdoel en de vakinhoud zouden leiden tot de gewenste leeropbrengsten bij specifieke doelgroepen.	daartussen.			
Kenmerken van de professionalisering: vorm/didactiek (actief leren)					
 Actieve participatie	 Leren door te experimenteren	 Mix van leer- en werkvormen			
Iedere leeractiviteit waaraan docenten actief deelnemen of waarbij ze op een actieve manier betrokken zijn bij de inhoud en vorm van de eigen professionalisering .	De ruimte voor docenten om nieuwe ict-vaardigheden op te doen en digitale tools uit te proberen.	Een mix van leer- en werkvormen kan bijdragen aan het leveren van maatwerk. Binnen die mix is het belangrijk om af te wisselen tussen formeel en informeel leren.			
Kenmerken van de professionalisering: vorm/didactiek (toewerken naar een doel)					
 Doel helder formuleren					
Het moet helder zijn wat het doel van de professionalisering is en in welke mate dit doel de onderwijspraktijk en het leren van studenten verbetert.					
Kenmerken van de professionalisering: vorm/didactiek (relateren aan eigen praktijk)					
 Authentieke leersituaties	 Werkplekleren	 Uitwisselen van succeservaringen			
Authentieke leersituaties koppelen de geleerde theorie aan de praktijk tijdens het werk in	Werkplekleren zorgt ervoor dat docenten wat ze leren in het professionaliseringstraject direct	Het uitwisselen van succeservaringen uit de onderwijspraktijk werkt inspirerend en			

het onderwijs en zijn zo betekenisvol.	kunnen toepassen in hun eigen onderwijspraktijk.	drempelverlagend voor docenten.			
Kenmerken van de professionalisering: vorm/didactiek (samen leren)					
 Samenwerkend leren	 Ontwerpend leren	 Ervaringsleren			
Groepen docenten werken samen aan bepaalde doelen.	Ontwerpend leren richt zich op het oplossen van problemen door met het gebruik van activerende werkvormen tot een product te komen.	Bij ervaringsleren staan de ervaringen die docenten zelf hebben meegemaakt centraal. Ook het reflecteren op deze eigen ervaringen is van belang.			
Kenmerken van de professionalisering: vorm/didactiek (transformatief leren)					
 Grensoverschrijdend leren	 Multidisciplinaire teams				
Bij grensoverschrijdend leren worden mensen met verschillende denkkaders en perspectieven betrokken bij de professionalisering, waardoor verschillen in mentale modellen zichtbaar worden.	Transformatief leren is te bereiken door het vormen van multidisciplinaire teams.				
Kenmerken van de professionalisering: inhoud					
 Vakinhoud	 Vakdidactiek	 Verbeteren eigen onderwijs	 Ethiek		
Kennis en vaardigheden uit een specifiek vakgebied, bijvoorbeeld feiten, concepten, theorieën en beginselen	De specifieke didactiek die nodig is voor de vakinhoud die de docent onderwijst.	De professionalisering gaat over de onderwijspraktijk waarin de docent werkt. De focus ligt op het verbeteren van het eigen	Een reflectie op de (mogelijke) impact van de inzet van ict ten behoeve van onderwijsinnovatie op de waarden die worden		

		onderwijs.	nagestreefd in het onderwijs.		
Kenmerken van de professionalisering & docentkenmerken & kenmerken van de organisatie					
 Langlopende en doorlopende professionalisering					
Effectieve professionalisering heeft een langere looptijd en gebeurt doorlopend.					
Kenmerken van de organisatie: context (context)					
 Visie op onderwijs- innovatiemet ict	 Beleid van de instelling	 Cultuur om te leren	 Ict- infrastructuur		
Een heldere visie op de relevantie en toegevoegde waarde van ict en de inzet ervan voor onderwijsinnovatie .	De vertaling van een visie naar beleid met heldere doelen voor de inzet van onderwijsinnovatie met ict.	De werksfeer, overtuigingen, percepties, verantwoordelijkheden, relaties en doelen gericht op de doorlopende ontwikkeling van docenten.	De faciliteiten, leermiddelen en ondersteuning die nodig zijn om ict te integreren in het onderwijs en de bijbehorende professionalisering .		
Kenmerken van de organisatie: context (noodzakelijke voorwaarden)					
 Leiderschap	 Tijd				
De leidinggevende heeft een spilfunctie bij het op gang brengen en houden van professionalisering ten aanzien van onderwijsinnovatie met ict.	Er moet tijd vrijgemaakt worden in zowel het rooster als het takenpakket van docenten, zodat er ruimte ontstaat voor professionalisering en de werkdruk niet wordt verhoogd.				

Bijlage 2: Kader voor het arrangement

MET HET ARRANGEMENT WILLEN WE BEREIKEN DAT DOCENTEN....

OMDAT

Docentkenmerken	Beschrijving van de doelgroep	Implicaties voor het arrangement
 Individuele behoeftes en interesses		
 Voorkennis		
 Self-efficacy		
 Motivatie		
 Professionele identiteit		
 Teacher beliefs		
 Ict-geletterdheid		
 Redeneerketens		
 Micro-mesoperspectief		
 Betrokkenheid		

Docentkenmerken	Beschrijving van de doelgroep	Implicaties voor het arrangement
 Verantwoordelijkheid		
 Deelname		

Kenmerken professionalisering	Relatie met doel van het arrangement en de docentkenmerken	Implicaties voor de vorm van het arrangement
 Actieve participatie		
 Leren door te experimenteren		
 Mix van leer- en werkvormen		
 Doel helder formuleren		
 Authentieke leersituaties		
 Werkplekleren		
 Uitwisselen van succeservaringen		
 Samenwerkend leren		
 Ontwerpend leren		

Kenmerken professionalisering	Relatie met doel van het arrangement en de docentkenmerken	Implicaties voor de vorm van het arrangement
 Ervaringsleren		
 Grensoverschrijdend leren		
 Multidisciplinaire teams		

Kenmerken professionalisering	Relatie met doel van het arrangement en de docentkenmerken	Implicaties voor de inhoud van het arrangement
 Vakinhoud		
 Vakdidactiek		
 Verbeteren eigen onderwijs		
 Ethiek		
 Ict-geletterdheid		
 Redeneerketens		
 Micro-mesoperspectief		
 Langlopende en doorlopende professionalisering		

Kenmerken facilitering	Beschrijving context	Implicaties voor het arrangement
 Visie op onderwijs- innovatiemet ict		
 Beleid van de instelling		
 Cultuur om te leren		
 Ict- infrastructuur		
 Betrokkenheid		
 Verantwoor- delijkheid		
 Deelname		
 Leiderschap		
 bjiT		
 Langlopende en doorlopende professiona- lisering		

Colofon

De opzet van de werkvormen in deze handleiding is tot stand gekomen in het project **Empower2Learn**. Participerende organisaties in dit project: iXperium Centre of Expertise Leren met ict (Nederland), Delta Scholengroep (Nederland), Norrköping Municipality, the Department of Education (Zweden), London Connected Learning Centre (Verenigd Koninkrijk) en Hogeschool PXL (België). Dit project is medegefinancierd door het Erasmus+-programma.

Tijdens het project is gebruikgemaakt van producten van het [Versnellingsplan Onderwijsinnovatie met ICT](#).