

## Op competenties gebaseerd curriculumraamwerk voor organisatoren van post-initiële scholing



## Auteurs in alfabetische volgorde

**Julia Fellingner**

3s Unternehmensberatung

[julia.fellinger@3s.co.at](mailto:julia.fellinger@3s.co.at)

**Stefan Humpl**

3s Unternehmensberatung

[stefan.humpl@3s.co.at](mailto:stefan.humpl@3s.co.at)

**Benjamin Höhne**

Sustainum – Institute for Sustainable Economy Berlin

[b.hoehne@sustainum.de](mailto:b.hoehne@sustainum.de)

**Jörg Longmuss**

Sustainum – Institute for Sustainable Economy Berlin

[j.longmuss@sustainum.de](mailto:j.longmuss@sustainum.de)

**Derk-Jan Nijman**

HAN University of Applied Sciences

[Derkjan.nijman@han.nl](mailto:Derkjan.nijman@han.nl)

**Ronald Setznagel**

17&4 Organisationsberatung GmbH

[ronald.setznagel@17und4.at](mailto:ronald.setznagel@17und4.at)

**Michaela Smertnig**

ecoplus Bau.Energie.Umwelt Cluster Niederösterreich

[m.smertnig@ecoplus.at](mailto:m.smertnig@ecoplus.at)

**Markus Wachowski**

Sustainum – Institute for Sustainable Economy Berlin

[m.wachowski@sustainum.de](mailto:m.wachowski@sustainum.de)

**Stefan Wolf**

Sustainum – Institute for Sustainable Economy Berlin

[s.wolf@sustainum.de](mailto:s.wolf@sustainum.de)



De steun van de Europese Commissie voor de productie van deze publicatie houdt geen goedkeuring in van de inhoud, die uitsluitend de mening van de auteurs weergeeft, en de Commissie kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor het gebruik dat eventueel wordt gemaakt van de informatie die erin is vervat.

## Inhoud

Inleiding .....	4
1. Basis.....	5
Uitgangspunt: het beginsel van volledige actie.....	5
"Agile learning" als een herhaald doorlopen van de "complete actie" .....	6
Structuur van een leerplan.....	7
1. Wat zijn de doelstellingen? .....	7
2. Wat is de inhoud?.....	8
3. Wat zijn de methodes?.....	8
4. Welke zijn de gebruikte media? .....	8
2. Het raamleerplan.....	9
Vereisten .....	9
Doelen .....	9
Kennis .....	9
Beroepsvaardigheden .....	9
Inhoud .....	10
Technische inhoud van de bijscholing.....	10
Inhoudelijke voorbereiding: De leereenheden .....	10
De methodes .....	11
Media.....	12
Klaslokaal workshop.....	12
Virtuele workshop .....	13
3. Twee toepassingsvoorbeelden.....	14
Voorbeeld 1: Hoofden van het voortgezet onderwijs bij Ecoplus.....	14
De context .....	14
Doelgroep van de opleiding .....	14
Structuur van de procedure .....	14
Voorbeeld 2: Docenten zonder huidige praktijk .....	15
Doelgroep van de opleiding .....	15
Structuur van de procedure .....	15
Vereisten voor de leertaak.....	16
<i>Opmerkingen</i> .....	17

## Inleiding

In deze tekst, in het kader van het door de EU gefinancierde project HoWARP (Action-Oriented Continuing Education at the Workplace, <https://agile-learning.eu/ho-warp/>), wordt een overkoepelend, op competenties gebaseerd raamleerplan ontwikkeld voor organisatoren <sup>1</sup>en opleiders die post-initiële leeractiviteiten plannen en uitvoeren - in het navolgende kortweg "opleiders" genoemd. Met behulp van dit leerplan worden zij in staat gesteld de actiegerichte uitgangspunten bewust en methodisch toe te passen bij de verdere leeractiviteiten.

Op het gebied van postinitieel opleiden is er een duidelijke tendens naar op internet gebaseerde, virtuele evenementen waarbij de deelnemers elkaar zelden of nooit persoonlijk ontmoeten. Deze tendens wordt nog aanzienlijk versterkt door de huidige Covid19-pandemie en stelt bijzondere eisen aan de actiegerichtheid van de bij- en nascholing. Om die reden is het hier te ontwikkelen leerplan in de eerste plaats gericht op bij- en nascholingscursussen waarbij de contacten tussen de deelnemers geheel of vrijwel uitsluitend virtueel plaatsvinden.

In het eerste hoofdstuk worden eerst een aantal basisprincipes gepresenteerd:

- Welke principes liggen ten grondslag aan actiegerichte bijscholing
- Welke inhoud is in dit kader relevant, en
- een model aan de hand waarvan een overeenkomstige bijscholingsactie kan worden gepland en uitgevoerd.

In het tweede hoofdstuk wordt een kaderleerplan ontwikkeld, hoe deze uitgangspunten de doelgroep in staat kunnen stellen een actiegericht leerplan voor hun eigen toepassingsgeval te ontwerpen en uit te voeren. De basisstructuur van dit leerplan met het didactisch model, de uitwerking van de doelstellingen, de omschrijving en voorbereiding van de inhoud, alsmede de keuze van de methoden en media blijft voor verschillende doelgroepen en verschillende toepassingen dezelfde.

Om te illustreren hoe het concept en de procedure in individuele gevallen kunnen worden aangepast, wordt het in het derde hoofdstuk geconcretiseerd aan de hand van voorbeelden voor twee toepassingsgevallen:

- voor leiders/organisatoren van bijscholingsactiviteiten/-programma's, zoals die van EcoPlus (Oostenrijk) op een technisch hoger of academisch niveau, en
- voor een "basiscursus" voor opleiders die nog geen les geven.

Voor andere soorten bijscholing met een verschillende reikwijdte en doelgroep, bijvoorbeeld voor meer op handel/ambacht gerichte activiteiten, moet dit leerplan in elk afzonderlijk geval specifiek worden aangepast. In het verdere verloop van het HoWARP-project zullen proefcursussen worden gegeven en geëvalueerd om het concept te testen en verder te ontwikkelen.

---

<sup>1</sup> Met het oog op de leesbaarheid wordt in deze tekst over het algemeen de mannelijke vorm gebruikt voor personen in het enkelvoud en de vrouwelijke vorm met een ingesprongen I voor personen in het meervoud. Het is uitdrukkelijk niet de bedoeling het geslacht van de aldus aangewezen personen te specificeren.

## 1. Basis

### Uitgangspunt: het beginsel van volledige actie

Het "principe van de volledige actie" (zie figuur 1) heeft zich bewezen als een didactische structuur voor actiegericht leren<sup>1</sup>. Op basis van dit model kunnen de te gebruiken methoden en de verdeling van de rollen en taken van de deelnemers worden afgeleid, die het kader van het leerplan bepalen.



Figuur 1. De stappen van de "volledige actie" (eigen illustratie)

Het uitgangspunt van volledige actie komt vanuit verschillende theoretische benaderingen en is gericht op de relatie tussen leren en handelen. De nadruk ligt niet alleen op de overdracht van kennis, maar ook op de toepassing van kennis in werkrelevante taken en bij het oplossen van problemen. Op deze manier kan niet alleen voor vakrelevantie worden gezorgd, maar kan ook een duurzamere verankering van (vak)kennis bij de lerenden worden bereikt. Een ander voordeel van deze aanpak is dat ook andere (kennis)componenten van professioneel werkgedrag, zoals methodologische kennis of sociale samenwerking, worden getraind.<sup>2</sup>

In elke stap zijn de lerenden actief, terwijl de begeleiders verschillende rollen hebben. De zes stappen zijn in detail:

- **Informeert:** Dit is in brede zin gedefinieerd. Het startpunt is een taak uit de huidige of toekomstige werkcontext, door de begeleider verstrekt. In Agile leren worden deze taken voor de komende leerfase ook wel aangeduid als de "backlog" of – nog specifieker - als de "sprint backlog". Deze taak moet door de deelnemers volledig worden begrepen en overzocht. Meestal gaat het erom zich vertrouwd te maken met nieuwe vakinhoud. Indien mogelijk moeten de lerenden deze inhoud zelf verwerven, met behulp van aangeleverd materiaal (zie hieronder: "flashcards") of materiaal dat zij zelf hebben opgezocht. Op deze wijze wordt een intensieve verwerving van deze inhoud bereikt. De inhoud kan echter ook door de begeleider in een lezing of iets dergelijks worden gepresenteerd, b.v. als er niet

genoeg tijd is voor een fase van zelfstandig leren. De stap van toe-eigening moet dan daarna plaatsvinden.

- **Planning:** In deze stap moeten de lerenden zelfstandig bedenken en uitwerken hoe zij de taken willen aanpakken en beheersen. De begeleiders kunnen advies en begeleiding geven, maar mogen het planningsproces niet sturen.
- **Beslissen:** Aan het eind van de planning dienen lerenden te beslissen hoe zij verder willen gaan in hun leerproces, dit wordt aan de begeleider voorgelegd. In de regel zal hij nota nemen van het besluit en er zo nodig commentaar op leveren, maar in een enkel geval kan het ook voorkomen dat er geen goedkeuring wordt gegeven - bijvoorbeeld in geval van duidelijke uitzichtloosheid of een te groot verbruik van middelen. Het moet in ieder geval duidelijk zijn dat de beslissing in de eerste plaats bij de lerende(n) ligt en dat zij ook de verantwoordelijkheid op zich nemen.
- **Uitvoeren:** De uitvoering wordt door de leerlingen zelfstandig gedaan. Indien mogelijk moeten zij werken onder omstandigheden (materiaal, gereedschap, werkomgeving) die overeenkomen met hun eigen werkplek, om de overgang naar hun eigen werk te vergemakkelijken. De begeleiders zijn voortdurend of op afgesproken tijdstippen beschikbaar voor advies en steun, maar laten de verantwoordelijkheid voor de uitvoering bij de lerenden.
- **Check/controle:** De resultaten van de uitvoering worden eerst door de leerlingen zelf gecontroleerd: Voldoet het resultaat aan de eisen en hun verwachtingen? Hebben zij bereikt wat de taak vereiste en, zo ja, in welke mate? Daartoe kunnen zij gebruik maken van check sheets of de lijst van eisen voor eenvoudiger taken, indien beschikbaar. Vervolgens moet er ook een professionele beoordeling door de begeleider komen met betrekking tot de mate waarin het leerdoel is bereikt, waar eventueel nog lacunes of tekortkomingen bestaan, en waar er nog behoefte is aan verbetering. In de context van agile learning wordt deze stap ook wel "review" genoemd.
- **Evaluatie:** Aan het eind van de leerfase is het van essentieel belang de ervaring met de procedure te evalueren: Was de voorlichting voldoende? Was de planning voldoende en doelgericht? Is het besluit duurzaam gebleken? Wat had er beter gekund in de uitvoering? Wat kan er de volgende keer beter gedaan worden? Deze evaluatie dient door de lerenden zelf te worden uitgevoerd. Als zij hier weinig ervaring mee hebben, kunnen zij hierin ook begeleid worden. De rol van de begeleider is vooral die van een coach die de reflectie begeleidt. Hij geeft zijn waarnemingen tijdens de leerfase in het verleden en stelt strategieën voor toekomstige actie voor. In agile learning wordt deze fase ook wel "retrospective" genoemd.

## "Agile learning" als een herhaald doorlopen van de "complete actie".

Voor meer complexe en veeleisende taken, meestal op een hoog technisch niveau, werd de aanpak van agile learning in het bedrijf<sup>3</sup> ontwikkeld. Het is ook gebaseerd op de uitgangspunten van actiegericht leren en breidt in wezen het beginsel van volledige actie uit met drie elementen:

1. De stappen van de volledige actie (van informeren tot evalueren) worden niet slechts één keer doorlopen voor een taak. Hier wordt de verwerking van een omvangrijke taak uit de operationele context uitgevoerd in verschillende cycli van de volledige actie, die elk ook worden gecontroleerd en aan het einde worden geëvalueerd. Deze cycli worden in de context van agile learning ook wel "fasen" genoemd.
2. Bij deze verwerking wordt gebruik gemaakt van de "toolkit" van "Scrum", een methode voor agile projectbeheer. Dit betekent vooral de techniek van de "Backlog" voor de duidelijke

# HoWARP

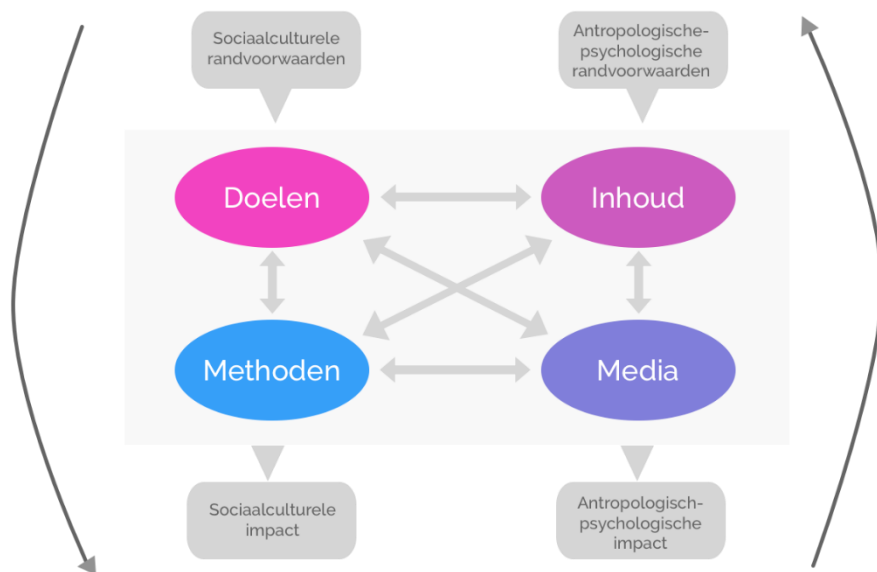
weergave van alle noodzakelijke activiteiten en het gebruik van een Kanban-bord, waarmee de voortgang van het werk wordt gevisualiseerd.

3. De bedrijfsomgeving is er direct bij betrokken. De leeropdracht wordt bijvoorbeeld verstrekt door een klant binnen het bedrijf en de resultaten van de verwerking worden ook door deze klant goedgekeurd. Bovendien worden lessen met betrekking tot (bijvoorbeeld) de technische inhoud niet alleen verzorgd door de instructeurs zelf (trainers, coaches, enz.), maar ook door deskundigen van het bedrijf. Deze kunnen bijvoorbeeld in de evaluatie worden opgenomen om het leren in verdere cycli te verdiepen.

## Structuur van een leerplan

Volgens het klassieke "Berlijnse model van de didactiek"<sup>4</sup> kan in de eerste plaats worden gesteld dat elke cursus specifieke voorwaarden – een specifieke context - heeft. De cursussen vinden dus altijd plaats binnen een cultureel en organisatorisch kader dat hen vormt en waaraan zij zich moeten aanpassen. Op dezelfde manier brengen de lerenden hun eerdere leerervaringen, hun voorkennis en hun verwachtingen van de inhoud en de aanpak van de begeleiders mee. Met beide dient rekening te worden gehouden bij het ontwerp en de uitvoering van de leeractiviteit, tegelijkertijd heeft deze ook een terugkoppelingseffect op de omgeving, de betrokken organisaties en de deelnemers - zowel lerenden als docenten.

De leeractiviteiten zelf worden volgens dit model ontwikkeld binnen de gegeven beperkingen en gestructureerd volgens vier basisvragen:



Figuur 2: Didactisch model (eigen voorstelling gebaseerd op Heimann, Otto, Schulz)

### 1. Wat zijn de doelstellingen?

De doelstellingen moeten competentiegericht worden geformuleerd, d.w.z. niet alleen welke kennis de lerenden moeten bezitten en na afloop moeten kunnen reproduceren, maar vooral welke vaardigheden zij moeten bezitten en hoe deze vaardigheden tot uiting moeten komen bij de

uitvoering in beroepshandelingen. <sup>5</sup>Het resultaat moet een nieuw of verbeterd vermogen zijn om in de praktijk op de doelgebieden op te treden.

## 2. Wat is de inhoud?

Welke vakspecifieke en interdisciplinaire inhouden dienen de lerenden te kennen, verwerken en zelfstandig kunnen toepassen om de doelstellingen te verwezenlijken? In welke vorm is de inhoud beschikbaar en hoe moet die worden voorbereid en gestructureerd om de toegang voor de lerenden te vergemakkelijken?

## 3. Wat zijn de methodes?

Zij worden afgeleid van de doelstellingen en moeten aansluiten bij de doelgroep (voorkennis, ervaring met werktechnieken, motivatie, enz.) en bij de externe omstandigheden (groeps grootte, zaalsituatie, beschikbare tijd, teamkenmerken, enz.)

Indien bijvoorbeeld specialistische kennis in korte tijd aan een grotere groep moet worden gepresenteerd, kunnen verschillende presentatietechnieken geschikt zijn, zoals vrij spreken of een diapresentatie. Indien het echter de bedoeling is praktische vaardigheden te verwerven, zoals in de vorm van lessen of het ontwerpen van een tekstpagina, dienen de deelnemers ook de gelegenheid te krijgen deze zelf uit te proberen.

## 4. Welke zijn de gebruikte media?

De keuze van het medium wordt in de eerste plaats bepaald door de vraag of en in welke mate het leerproces in fysieke aanwezigheid danwel virtueel moet worden uitgevoerd. De media kunnen dan variëren van schoolbord en krijt tot flipcharts, moderatiekaarten en -muren, projecties met een beamer, online platforms en leerondersteuning met augmented reality tot speciaal geprogrammeerde virtuele leerapplicaties of bijvoorbeeld serious games. Ongeacht de vraag of het om aanwezigheid of virtuele aanwezigheid gaat, staan bij de selectie van media twee criteria centraal:

- (1) De gekozen media moeten het leerproces ondersteunen en vergemakkelijken, maar in geen geval beperken. Concreet betekent dit dat de lerenden ofwel reeds voldoende vertrouwd zijn met de media, ofwel dat met enige zekerheid kan worden aangenomen dat zij over voldoende (digitale) competentie beschikken om de in te zetten media gemakkelijk en zonder veel extra inspanningen te kunnen gebruiken. Indien de keuze van de media het bereiken van het doel bemoeilijkt, moet voor alternatieve media worden gekozen.
- (2) De media volgen de methode, niet omgekeerd. Bijgevolg moeten ook de media de gekozen methoden zo goed mogelijk ondersteunen en versterken. Nogmaals, als de media de duidelijkheid of de uitvoerbaarheid van de methoden in de weg staan, dienen andere media te worden gekozen.

Vooral nieuwe, digitale media, technologieën en hulpmiddelen kunnen - door hun nieuwheid en technologische mogelijkheden - aantrekkelijk zijn voor begeleiders en ook de leerlingen<sup>6</sup>. De neiging om daarom een schijnbaar innovatieve ondersteunende mediastructuur in een leerscenario toe te passen draagt het risico in zich dat de aandacht wordt verlegd van de verwerving van bepaalde competenties naar het aanleren van de nieuwe technologie.<sup>7</sup>



## 2. Het raamleerplan

De hierboven gepresenteerde uitgangspunten worden als volgt toegepast voor de ontwikkeling van een curriculum voor een cursus over 'Compleet handelen in een agile leeromgeving'. Dit is een "didactische dubbeldekker": de uitgangspunten van Volledige Actie worden toegepast om ze zelf te onderwijzen.

### Vereisten

De belangrijkste voorwaarden voor een cursus waarin de deelnemers leren hoe ze zelf actiegerichte cursussen/leeractiviteiten kunnen geven, zijn:

- De deelnemers hebben een professionele of vrijwillige omgeving waarin zij de bijscholing (willen) organiseren en/of uitvoeren. Deze omgeving, b.v. de instelling voor voortgezette opleiding of het bedrijf waar de actie plaatsvindt, of een financierende instantie, steunt de actiegerichte aanpak of staat er in ieder geval voor open.
- Deze opleidingen worden dicht bij de werkplek gegeven, d.w.z. dat kan worden verwezen naar de werkervaring en de huidige of toekomstige behoeften en problemen van de werkplek waar de deelnemers aan de opleiding werkzaam zijn of zullen zijn. Taken kunnen uit die context worden overgenomen - direct of eraan gerelateerd.
- De deelnemers (de latere begeleiders) beheersen de leerstof die zij gaan aanbieden zodanig dat zij deze zelfstandig kunnen structureren en aanpassen aan de eisen van handelingsgericht onderwijs.
- De deelnemers zijn bereid en in staat om op hun eigen aanpak en hun vroegere ideeën over lesgeven te reflecteren en deze eventueel te veranderen.

### Doelen

Het doel van dit raamleerplan is een model te ontwikkelen voor een leerinterventie die de deelnemers in staat zal stellen om

- zelfstandig op competenties gebaseerde, actiegerichte bij- en nascholing te ontwerpen, deze uit te werken, te organiseren en uit te voeren,
- technische inhoud op passende wijze voor te bereiden en op een actiegerichte manier over te brengen.

Daartoe moeten zij inhoudelijk worden onderwezen ("kennis") en vaardigheden verwerven waarmee zij professioneel kunnen handelen ("professionele handelingscompetenties").

### Kennis<sup>8</sup>

De deelnemers kennen

- de zes processtappen van het "uitgangspunt van volledige actie", en de verschillende rollen van begeleiders in dit proces,
- de procedure van "Agile Learning" met zijn mogelijke toepassingen en zijn belangrijkste methoden<sup>9</sup>

### Beroepsvaardigheden

De deelnemers zijn in staat om

- het principe van volledige actie toe te passen in een specifieke, professioneel veeleisende leerinterventie,

- de inhoud van deze bijscholing dienovereenkomstig te structureren en voor te bereiden, zodat deze zowel bij de doelgroep als bij dit beginsel en actiegericht leren in zijn geheel past,
- een didactisch voorbereide leer/werktaak te formuleren op basis van de probleemsituatie van de deelnemers,
- de essentiële stappen en methoden van Agile Learning aan te passen en toe te passen op de situatie,
- Opleidingen die aan deze uitgangspunten voldoen, kunnen ook in een volledig virtuele omgeving worden gegeven, d.w.z. zonder face-to-face ontmoetingen tussen de deelnemers,
- methoden en instrumenten van virtueel teamwork te gebruiken en te demonstreren, en tenslotte
- Criteria toepassen om de kwaliteit van de beoordelingen en reflecties (retrospectief) te beoordelen.

## Inhoud

De inhoud van de cursus moet de deelnemers kennis, vaardigheden en actiemogelijkheden bieden die hen zullen helpen om in hun leerinterventies op een actiegerichte manier te begeleiden en om consequent competentiegericht te werken. Deze inhoud dient zo direct mogelijk afkomstig zijn uit de werkomgeving van de deelnemers en hen aldus in staat te stellen om te gaan met kwesties die relevant zijn voor de werkplek. Mogelijke inhoud wordt hier alleen met trefwoorden geschetst, omdat ze in detail moeten worden gekozen en vastgesteld afhankelijk van de beschikbare tijd, de voorkennis van de deelnemers, de toepassingsgevallen, enz. Ze worden in een afzonderlijk opleidingshandboek geformuleerd. Zij zullen worden geformuleerd in een afzonderlijk document (Intellectuele output 6 - Ontwikkeling van een cursusontwerp), waarin een specifiek curriculum zal worden ontwikkeld. De inhoud wordt overgebracht door middel van een probleemoplossingsgerichte opdracht.

## Technische inhoud van de bijscholing

Essentiële inhoud voor een verdere opleiding in actiegerichte competentiebemiddeling kan zijn:

1. Uitgangspunten van activiteitgericht leren (HOL) <sup>10</sup>
2. Stappen van de HOL, rollen van zowel de leerkrachten als de leerlingen
3. Kenmerken van een goede leer- en werktak
4. De grondbeginselen van feedback voor beoordelingen en evaluatie
5. Agile leren: een manier om herhaaldelijk de stappen van de "Volledige actie" te doorlopen.
6. Agile leermiddelen (backlog, sprint backlog, kanban ...)
7. Hulpmiddelen voor virtueel teamwork: gebruik van digitale ruimten voor groepswork, stemmen, prikbord, ...

In een specifiek leerplan voor een workshop die in het echte leven moet worden uitgevoerd, wordt deze inhoud uitgewerkt, toegesneden op de respectieve doelgroep en voorbereid als leereenheden.

## Inhoudelijke voorbereiding: De leereenheden

Voor zelfgestuurd leren is het zinvol inhoudelijk zelfstudiemateriaal aan te bieden waarvan de vorm de zelfstandige ontwikkeling van nieuwe inhoud ondersteunt. Om oplossingsgericht leren mogelijk te maken, moet het zelfstudiemateriaal aan de volgende eisen voldoen:

- **Gemakkelijke oriëntatie** op de inhoud en de mogelijke resultaten na het werken met het materiaal
- **Korte verwerkingstijd van** elke leereenheid, (15 - 30 minuten)


- **Oplossingsgerichtheid**, in die zin dat de verwerking de lerenden rechtstreeks dichterbij de oplossing van een hun opgedragen taak brengt.

IN de praktijk blijkt een snelle oriëntatie mogelijk door middel van toepassing van een duidelijke structuur:

- Waar helpt deze leereenheid bij?
- Wat kunnen de leerlingen daarna beter doen?
- Compacte weergave van de invoer
- Toepassing van de input op een concrete taak <sup>11</sup>

## De methodes

De kern van het leerplan is dat de deelnemers actie-oriëntatie leren kennen als een concept van post-initieel leren/opleiden in een leerinterventie die zelf met actiegerichte methoden wordt georganiseerd. Dit principe wordt ook wel de "didactische dubbeldekker" genoemd: De methoden die ik leer kennen, zijn tegelijkertijd de methoden *waarmee* mijn eigen scholing wordt georganiseerd. De taak van een dergelijk leerplan is dan ook om de inhoud van de bijscholing zoveel mogelijk te gebruiken in de workshops, cursussen of dergelijke en deze ook door de deelnemers zelf bij wijze van proef te laten gebruiken, d.w.z. direct ervaarbaar te maken. Concreet betekent dit dat alle leer- en activiteitenstappen van het "principe van volledige actie" binnen de workshop worden doorlopen, zo mogelijk zelfs meerdere keren, en dat ook de gepresenteerde hulpmiddelen worden gebruikt – bijvoorbeeld een backlog of een Kanban-bord.

In principe kunnen de methoden worden ontwikkeld volgens de processtappen van het beginsel van volledige actie. De volgende tabel geeft een overzicht van de doelstellingen en mogelijke methoden voor elke processtap. Als de activiteiten door de begeleiders worden uitgevoerd, krijgen ze het ?-symbool, als ze rechtstreeks door de deelnemer zelf worden uitgevoerd, krijgen ze een .

Processtap	Doelen	Methoden
Informeer	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ informatie verzamelen</li> <li>▪ Het probleem definiëren en begrijpen</li> <li>▪ Gegevens analyseren</li> <li>▪ kennis bijbrengen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verzameling <sup>12</sup>en verwerking van gegevens</li> <li>▪ Onderzoeks- en zelfstudiemateriaal</li> <li>▪ Voorbereiding van informatiebronnen</li> <li>▪ Lezingen/Presentaties</li> </ul>
Plan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doelen stellen en formuleren</li> <li>▪ Workflows definiëren en plannen</li> <li>▪ Benoem de benodigde middelen (materiaal, gereedschap, mensen, enz.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Doelstellingen schriftelijk en op een begrijpelijke manier formuleren</li> <li>▪ Uitvoeren van projectplanning (werkpakketten, resourceplanning, verantwoordelijkheden)</li> <li>▪ Zorg voor sjablonen</li> <li>▪ Ondersteuning van de formulering van doelstellingen</li> </ul>

# HoWARP

Beslis	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Gezamenlijk besluit tot een oplossing</li><li>▪ Advies van de begeleider</li></ul>	 	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Presentatie van de planning</li><li>▪ Argumentatie en verdediging van eigen planning</li><li>▪ Kritische beoordeling</li><li>▪ Betrokkenheid van het leerteam en richtsnoeren voor collegiale consultatie</li></ul>
Uitvoeren	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ voeren procedures uit als een team</li><li>▪ Taken coördineren en bijhouden</li><li>▪ Identificeer obstakels en verwijder ze uit de weg</li></ul>	 	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Rollen en taken toewijzen</li><li>▪ Planning en aanvaarding van taken</li><li>▪ procedures uitvoeren</li><li>▪ Verkrijgen van middelen en oplossen van structurele problemen</li><li>▪ Wijs op valkuilen</li></ul>
Kijk op	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ huidige resultaten</li><li>▪ Evalueer de resultaten (vergelijking doel/werkelijk)</li><li>▪ Doelstellingen evalueren</li></ul>	 	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Lezing/presentatie</li><li>▪ Demonstratie van het voorwerp of het model</li><li>▪ Evaluatie van de verwezenlijking van de doelstellingen</li><li>▪ Kwaliteitsbeoordeling</li><li>▪ Een groter referentiekader vaststellen</li><li>▪ Beschrijf alternatieve oplossingen</li></ul>
Evalueer	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Nadenken over samenwerking</li><li>▪ Nadenken over persoonlijke ontwikkeling</li><li>▪ de gevolgen afleiden</li></ul>	 	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Reflectie/terugblik (wat goed, wat slecht, hoe anders)</li><li>▪ Uw eigen ontwikkeling in woorden omzetten</li><li>▪ Formuleringshulp</li><li>▪ Collegiale reflectie begeleiden</li><li>▪ Ondervragingstechnieken</li></ul>

Een grotere selectie van methoden waarmee deze processtappen kunnen worden geïmplementeerd in een virtuele voortgezette opleiding worden gepresenteerd in het rapport met Intellectuele Output 3; "Methode Handboek" van het HoWARP project.

## Media

### Klaslokaal workshop

Workshops waarbij de deelnemers elkaar fysiek ontmoeten, worden hier niet uitvoerig besproken. In het algemeen kan in deze situaties echter worden uitgegaan van bijvoorbeeld:

- Flipchart
- Matigingsmuren en materiaal

# HoWARP

- Projector en dia's
- Aparte kamers voor werk in kleine groepen
- Oefenmateriaal voor de leertaak
- Korte instructievideo's, indien van toepassing
- ...

## Virtuele workshop

In virtuele workshops spelen de prestaties en de toegankelijkheid van het leerplatform een centrale rol. Deze hebben direct invloed op zowel de leervormen als de methoden die kunnen worden gebruikt. Dit hangt onder andere af van

- de manier waarop actiegerichte input kan worden gegeven,
- in welke mate en op welke wijze communicatie en uitwisseling in het (kleine groeps)team mogelijk zijn,
- hoe vaak en hoe snel vragen kunnen worden gesteld en beantwoord,
- hoe leerkrachten feedback kunnen krijgen op tussentijds werk in subgroepen,
- de mate waarin evaluaties en reflecties interactief kunnen worden uitgevoerd.

Ook in dit opzicht worden in de Intellectual Output 3 "Methods Manual" van het HoWARP-project verschillende scenario's gepresenteerd voor de technische beperkingen van de gebruikte hardware en software en de daaruit voortvloeiende opties voor het ontwerp van virtuele bijscholing.

## 3. Twee toepassingsvoorbeelden

### Voorbeeld 1: Hoofden van het voortgezet onderwijs bij Ecoplus

#### De context

Het kader van de ecoplus-seminars, voor wier leidinggevenden (evenemententeam en deskundigen) het leerplan moet worden ontwikkeld, wordt gekenmerkt door

- Deelnemers uit een tiental bedrijven die zich willen bijscholen over een zeer nieuw onderwerp.
- Het evenemententeam bepaalt samen met deskundigen (en met bedrijven) het onderwerp en brengt het in kaart.
- Samen met deskundigen stelt het evenemententeam een kwalificatie van ten minste 5 workshopdagen op. Tussendoor moet aan praktische taken worden gewerkt. Zij organiseert het kader (presentatie van het project, voorafgaande input van de bedrijven, zalen en data) en de financiële steun voor de opleiding.
- De deskundigen concentreren zich op de overdracht van kennis, die meestal zeer praktijkgericht is. De deelnemers moeten in staat zijn de gepresenteerde nieuwe technologieën of de opgedane kennis uit te proberen en toe te passen op hun bedrijfspraktijk, hun omgeving en hun omstandigheden. Na de kwalificatie zouden zij tenminste een idee moeten hebben wat zij er in het kader van hun werkterrein mee kunnen doen.

ecoplus werkt al verscheidene jaren zeer goed met deze aanpak, die mogelijk werd gemaakt door goed ontwikkelde financieringsstructuren in Oostenrijk. Alleen al dit jaar heeft ecoplus, naast de seminars over BIM (Building Information Model - een digitaal model van gebouwen dat alle levensfasen bestrijkt), nog vijf andere kwalificatieprojecten opgezet (b.v. [ARbau](#)).

De speciale aanpak van ecoplus onderscheidt zich van "normale seminars" vooral door een sterk "engagement met de behoeften van de deelnemers/bedrijven" en "empowerment van de deelnemers" (maximalisering van de output). Deze aanpak is dus zeer geschikt om de uitgangspunten die aan dit leerplan ten grondslag liggen, toe te passen. Het is met name mogelijk de op te lossen problemen en de leer- en werktaken vooraf met de deelnemers vast te stellen en didactisch voor te bereiden.

#### Doelgroep van de opleiding

De doelgroep zijn organisatoren en deskundigen voor dergelijke op de werkplek gerichte cursussen, binnen Ecoplus en in andere Oostenrijkse provincies. Op grond van eerdere ervaringen kan worden aangenomen dat de doelgroep over een grote deskundigheid op zijn gebied beschikt en ten minste basiskennis heeft van het geven van lezingen en het houden van presentaties. Deze personen hebben gewoonlijk een academische opleiding.

#### Structuur van de procedure

De leeractiviteiten dienen zelf de uitgangspunten van volledige actie volgen: Informeren - Plannen - Beslissen - Uitvoeren - Evalueren en Reflecteren. Dit kan er bijvoorbeeld zo uitzien:

**Vorbereiding:** de deskundigen kiezen een seminar dat zij in de komende weken zullen houden en werken de inhoud uit. Zij ontwerpen ook de methoden en een schema.

**Workshop I:** De experts krijgen input over actiegericht en wendbaar leren (2-3u).

**Toepassing:** Ze kunnen dan wat ze geleerd hebben toepassen op hun eigen seminarontwerp en hun methoden herzien/aanvullen indien nodig en het schema detailleren - individueel of in peer-to-peer teams. Er is de mogelijkheid om vragen te stellen aan het HOWARP-team.

**Testen** buiten het leerplan: uitvoering van het seminar door de deskundigen binnen enkele weken.

**Workshop II:** Uitwisseling van ervaringen en bezinning. Afhankelijk van de grootte van de groep, eerst in peergroups of meteen voor iedereen (ca. 2u).

## Voorbeeld 2: Docenten zonder huidige praktijk

### Doelgroep van de opleiding

In dit voorbeeld wordt uitgegaan van een doelgroep die geen eigen onderwijspraktijk heeft, maar binnen afzienbare tijd bijscholing volgens een actiegericht concept moet en wil volgen. Eenvoudigheidshalve wordt ervan uitgegaan dat deze doelgroep, zowel om professionele als om financiële redenen, niet zal ingaan op een uitgebreid scholingsaanbod, bijvoorbeeld gedurende verscheidene weekends of zelfs verscheidene weken. Daarom is dit leerplan zo gestroomlijnd dat het in een tweedaagse workshop kan worden uitgevoerd. Als er meer tijd beschikbaar is voor het aanleren van actiegerichtheid in leerprocessen, bijvoorbeeld in de opleiding tot meester-vakman of in universitaire cursussen, kan deze ook op passende wijze worden uitgebreid, b.v. door langere werkuren alleen en in teams. Dan zouden ook uitgebreidere inhoud, veeleisender oefentaken en diepgaandere beschouwingen mogelijk zijn.

### Structuur van de procedure

In de workshop moet een gesimuleerde lespraktijk worden uitgetoond waarin de deelnemers zowel het "begeleider"- als het "leerling"-perspectief kunnen innemen. Zij moeten in staat zijn over beide ervaringen na te denken en conclusies te trekken voor hun eigen gebeurtenissen. Een proces met deze aanpak zou er bijvoorbeeld als volgt uit kunnen zien:

- De deelnemers krijgen een eerste input over actiegericht leren en het principe van complete actie. Dan worden ze in twee kleine groepen verdeeld.
- Eerst werkt elke kleine groep als "leerkrachtgroep" in etappes een (hanteerbare) leertaak uit om dit proces zelf te ervaren. Deze leertaken moeten verschillende onderwerpen hebben, de onderwerpen mogen nog niet bekend zijn bij de andere groep.
- Tussen elke fase reflecteren zij op hun aanpak en ontvangen zij verdere input.
- Wanneer de leertaak is voltooid, wordt deze aan de andere kleine groep ("groep leerlingen") overgedragen om hen eraan te laten werken en samen over hun werk na te denken.
- Aan het eind wordt gezamenlijk geëvalueerd welke ervaringen zijn opgedaan met het maken en verwerken van de (oefen)leertaak, welke beslissingen van de "docentengroep" welk effect hebben gehad op de "studentengroep" en wat daaruit volgt voor de verdere training die de deelnemers later zelf willen gaan uitvoeren.

In het geval van grote leergroepen is het ook mogelijk de groep in meerdere kleine groepen te verdelen, waarbij elke kleine groep eerst als "leerkrachtgroep" een leertaak uitwerkt en vervolgens als "leerlinggroep" aan de leertaak van een andere groep werkt.

## Vereisten voor de leertaak

Leer- en werktaken zijn gewoonlijk complex en ongestructureerd omdat zij geacht worden een complexe praktijk weer te geven. Zij vereisen een onderverdeling in kleinere, werkbare en oplosbare problemen - zoals ook in de praktijk gebeurt. Voor een bijscholing waarbij de deelnemers geen reële onderwijspraktijk hebben om van te leren, moet een leertaak dienovereenkomstig aan de volgende eisen voldoen:

- De totstandbrenging van de leertaak door de "leerkrachtengroep" moet in fasen kunnen verlopen, zodat er altijd een aanvullende inbreng kan zijn bij het ontwerpen van een leerproces, alsmede een evaluatie en reflectie na elke fase.
- De inhoud moet snel kunnen worden doorgewerkt, omdat in de regel zowel de "leerkrachtengroep" als vervolgens de "leerlingengroep" zich vertrouwd moet maken met de inhoud.
- De doorslaggevende factor voor een geslaagde leertaak zou niet de beheersing van een complexe inhoud moeten zijn. De uitdaging moet liggen in een zinvolle opeenvolging van eenvoudige stappen.
- Bij de verwerking van de leertaak moeten verschillende varianten mogelijk zijn, zodat de "studentengroep" ruimte heeft voor vormgeving.
- De leertaak moet in korte tijd kunnen worden voltooid, zodat er niet te veel tijd aan wordt verspild.
- Bovendien moet de leertaak ofwel een echte kennisvermeerdering opleveren, ofwel erg leuk zijn (liefst beide), zodat de "groep leerlingen" ook gemotiveerd is om te werken.

Mogelijke leertaken zijn: het maken en evalueren van enquêtes met een onlinetool, het ontwerpen van een technoclub, het bouwen van bruggen van papier, enz.



## Opmerkingen

---

<sup>1</sup> Zie onder meer Engeström, Y. (2014). Activiteitentheorie en leren op het werk. In U. Deinet & C. Reutlinger (Eds.), *Activiteit - toe-eigening - opvoeding* (pp. 67-96). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-02120-7\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-658-02120-7_3); Herkner, V., & Pahl, J. -P. (2020). Actiegerichtheid in het beroepsonderwijs. In R. Arnold, A. Lipsmeier, & M. Rohs (Eds.), *Handboek voor beroepsonderwijs en -opleiding* (pp. 189-203). Springer Fachmedien Wiesbaden. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19312-6_17); Wolf, S. (2003). *Lernfeld und Prozessorientierung in der beruflichen Erstausbildung - das Beispiel Mechatroniker* [Diploma proefschrift, TU Berlijn, Berlijn]. <http://dx.doi.org/10.14279/depositonce-1598>, blz. 12 e.v. ; Bünning, F. (2007, 10 augustus). *Benaderingen van actieleren in technisch en beroepsonderwijs en -opleiding (TVET)*. [http://www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user\\_upload/pubs/ActionLearning.pdf](http://www.unevoc.unesco.org/fileadmin/user_upload/pubs/ActionLearning.pdf)

<sup>2</sup> De conceptuele basis van het hier geschetste leerplan heeft verschillende noodzakelijke voorwaarden (zie ook het HoWARP document "Basic Assumptions and Prerequisites of Action-Oriented and Agile Learning Processes" door Stefan Wolf en Jörg Longmuß).

1. Leren is in essentie coöperatief
2. Leerlingen handelen op een zelfgeorganiseerde manier en worden daarbij ondersteund.
3. Het leerproces moet op de lerende gericht zijn, wat betekent dat de begeleider de rol van facilitator en stimulator op zich moet nemen. Om recht te doen aan deze houding moeten de begeleiders bij elk van de zes stations van de volledige verhaallijn een andere rol op zich nemen.
4. Om een actiegericht leerproces te ontwerpen, is het absoluut noodzakelijk een probleem te formuleren dat de deelnemers moeten oplossen.
5. Als de mogelijkheid bestaat, moeten vooraf analyses van de werk- en bedrijfsprocessen plaatsvinden om passende taken te genereren (concept van leer- en werktaken, zie o.a. Ebeling, Gronwald & Stuber, 2001).

<sup>3</sup> Over Agile Learning in zijn geheel, alsook over de gebruikte aanpak en instrumenten, zie Longmuss, J., Korge, G., Bauer, A. & Höhne, B. (2020). *Agile leren in de onderneming*. Berlijn: Springer Vieweg <https://doi.org/10.1007/978-3-662-62013-7>

<sup>4</sup> Zie Heimann, P., Otto, G., & Schulz, W. (1970). *Onderwijs: Analyse en planning* (5e, ed.).

<sup>5</sup> in de zin van beroepsmatige handelingscompetentie. Zie met name Rüschoff, B., (2019). *Methoden voor de beoordeling van competenties in het initieel beroepsonderwijs en de initiële beroepsopleiding in Duitsland: een systematisch overzichtsonderzoek*. In opdracht van het Bondsministerie van Onderwijs en Onderzoek in het kader van het ASCOT+-initiatief voor onderzoek en overdracht (Wissenschaftliche Diskussionspapiere nr. 206). Bonn, blz. 8-10).

<sup>6</sup> Siehe z.B. Watters, A. (2016). *De vloek van de monsters van de onderwijstechnologie*. Smashwords: Ebook. Teräs, M., Suoranta, J., Teräs, H., & Curcher, M. (2020). Post-Covid-19 Education and Education Technology 'Solutionism': a Seller's Market. *Postdigitale Wetenschap en Onderwijs*, 2(3), 863-878. <https://doi.org/10.1007/s42438-020-00164-x>

<sup>7</sup> Een speciaal geval doet zich voor bij leerscenario's die expliciet gericht zijn op de verwerving van digitale competenties of mediageletterdheid in het algemeen. In dergelijke leercontexten kan het zinvol zijn een reeks verschillende instrumenten en technologieën te gebruiken om de lerenden een eigen beoordelingsschema te geven voor het nut van bepaalde technologieën in specifieke contexten door na te denken over de technologie als zodanig.

<sup>8</sup> Kennis, vaardigheden en competenties komen voort uit een conceptuele basis, alleen is niet duidelijk welke. Moet dit misschien worden toegevoegd aan het kaderleerplan?

<sup>9</sup> Longmuss, J., Korge, G., Bauer, A. & Höhne, B. (2020). *Agile leren in de onderneming*. Berlijn: Springer Vieweg <https://doi.org/10.1007%2F978-3-662-62013-7>

<sup>10</sup> Voorbeeld van een opdracht: Als opleider heeft u de opdracht een cursus voor meesterknechten de grondbeginselen van de beroepsopleiding bij te brengen en moet u in een korte technische input (duur max. 15 min.) de grondbeginselen van HOL verduidelijken. Je moet ook de voors en tegens van een beroepsopleiding in de geschoolde beroepen uiteenzetten.

<sup>11</sup> Voorbeelden van dergelijke leereenheden zijn te vinden op <https://academy.agile-learning.eu/lcard/>.

<sup>12</sup> Alleen de algemene termen worden hier vermeld. Indien een specifieke cursus is gepland, zou de algemene term "gegevensverzameling" concreter moeten zijn, b.v. als methoden voor gegevensverzameling: Interviews, online enquêtes, documentenonderzoek, of meer technisch het uitlezen van sensoren of het verkrijgen van open gegevensbronnen zoals klimaatgegevens, ...