

Kiezen en plannen

Samenvatting

In dit hoofdstuk bespreken we hoe het invullen van een lesplan je kan helpen om goede lessen te ontwerpen. Waar let je op bij het beschrijven van de beginsituatie? Hoe maak je goede leerdoelen? Hoe kies je daarna de werkvormen en media die optimaal aansluiten bij de studenten en de doelen die je met hen wilt bereiken? Een lesplan maken is een zinvolle bezigheid. Bij het invullen van het lesplan denk je na over de lesuitvoering. Een lesplan is een document dat het resultaat is van dat denkproces.

- 2.1 Praktijk – 16**
- 2.2 Reflectie – 16**
- 2.3 Lesplannen – 16**
 - 2.3.1 Beginsituatie – 17
 - 2.3.2 Leerdoelen – 19
 - 2.3.3 Lesonderdeel – 22
 - 2.3.4 Werkvormen – 27
 - 2.3.5 Organisatievormen – 28
 - 2.3.6 Media – 32
- 2.4 Portfolio – 35**

2.1 Praktijk

Casus

Han dacht na over de les die hij net gegeven had. Over een aantal zaken was hij tevreden: de activerende opening was een succes. Hij had na lang zoeken een leuk filmpje gevonden en de reacties van de studenten waren soms heel verrassend. Ook de opdracht waarbij de studenten praatten over hun ervaring en daarop reflecteerden liep als een trein. Er was veel interactie tussen de studenten, waardoor de tijd die hij daarvoor had vrijgemaakt behoorlijk uitliep. Hierdoor moest hij in een sneltreinvaart de dia's laten zien die een samenvatting vormden van het hele hoofdstuk. Het was uiteindelijk wel gelukt om de dertig dia's te behandelen.

De toepassingsopdracht had hij maar als huiswerk meegegeven, want daar was toch echt geen tijd meer voor. Wel jammer, want nu wist hij niet wat de studenten geleerd hebben van de les.

■ Vragen:

- Wat valt je op in deze casus?
- Wat verloopt er niet helemaal goed?
- In hoeverre is de situatie herkenbaar voor jou?
- Welk advies zou jij aan Han geven?

2.2 Reflectie

Je beginsituatie als docent heeft te maken met je studenten, met wie jij bent en wat je kunt als docent en met de beschikbare randvoorwaarden zoals middelen, ruimte en tijd.

■ Tabel 2.1 bevat een korte test om een indruk van jouw beginsituatie te krijgen.

Hoe vaker je in deze test 'altijd' of 'meestal' hebt kunnen invullen, hoe minder problemen je zult ervaren door de beginsituatie.

In ►H. 1 heb je informatie gekregen over hoe je de kern van de les kunt vormgeven door gebruik te maken van de fasen van het ervaringsleren. In dit hoofdstuk gaan we verder in op de overige didactische aspecten die ervoor zorgen dat je een goede lesvoorbereiding maakt. Het is handig om van deze lesvoorbereiding een lesplan te maken.

2.3 Lesplannen

Een lesplan kan je helpen je les op een gestructureerde wijze voor te bereiden. Zo weet je zeker dat je over alle belangrijke didactische componenten van je les nagedacht hebt.

In de volgende paragrafen worden de verschillende componenten uit het lesplan nader toegelicht:

- beginsituatie;
- leerdoelen;
- inhoud van de les;

Tabel 2.1 Test beginsituatie.

items		vrijwel altijd	regelmatig	soms	nooit
1	ik toets vooraf de kennis van de studenten zodat ik weet welke kennis zij al in huis hebben				
2	ik ga ervan uit dat de studenten vooraf de literatuur hebben gelezen				
3	ik houd bij het maken van de les rekening met de behoeften van de studenten				
4	ik pas mijn les aan op basis van mijn eigen ervaring met het onderwerp				
5	ik houd rekening met mijn eigen energiebalans bij het voorbereiden van mijn lessen				
6	ik kan de audiovisuele middelen gebruiken die ik wens				
7	het is geen probleem om materialen die ik nodig heb, aan te schaffen of te huren				
8	er is voldoende contacttijd beschikbaar voor mijn onderwerp				
9	ik gebruik niet meer voorbereidingstijd dan ervoor staat				
10	ik kan aangeven wat de vorm en grootte van het lokaal moet zijn				
11	ik pas de opstelling van het meubilair aan bij de organisatie van de les				
12	ik kan aangeven hoe groot de maximale groepsgrootte mag zijn				

- werkvormen;
- organisatievormen;
- media.

2.3.1 Beginsituatie

Voordat je daadwerkelijk een les kunt maken, is het belangrijk om de beginsituatie te analyseren.

Beginsituatie

De beginsituatie is het geheel van persoonlijke, schoolse en situationele gegevens die in verband met de te realiseren onderwijsdoelen van belang kunnen zijn en invloed hebben op het verloop en de resultaten van onderwijsleerprocessen (Baeten et al. 2011).

Hierbij kun je denken aan de volgende aspecten:

- mensen: studenten en docent;
- middelen;
- ruimte;
- tijd.

De beginsituatie is van invloed op de resultaten die je kunt behalen tijdens de les. De verschillende aspecten van de beginsituatie hebben allemaal invloed op elkaar. Voor een grote groep studenten heb je voor het optimaal behalen van leerresultaten bijvoorbeeld meer tijd en middelen nodig en het liefst een grote, flexibel in te richten ruimte met daarbij nog een aantal subruimtes. In sommige gevallen kun je als docent eisen vooraf stellen die je ingewilligd wilt zien om de gevraagde leerdoelen te kunnen bereiken. In andere gevallen moet je het doen met de situatie die de opleiding bepaalt (bijvoorbeeld een hoorcollegezaal) en zul je de leerdoelen moeten aanpassen aan de situatie.

■ Studenten

Het is prettig als je vooraf een aantal kenmerken van de studenten duidelijk hebt. Hierbij kun je denken aan de (voor)kennis die de studenten hebben, de ervaring die ze wel of niet hebben met het onderwerp (bijvoorbeeld door stages) en hoe herkenbaar het onderwerp voor ze is.

Bij de beschrijving van de beginsituatie kun je ook nadenken over de *motivatie* van de studenten. Welke verwachtingen hebben de studenten met betrekking tot de leerdoelen die behaald gaan worden? Komen de studenten vrijwillig naar de les of zijn ze verplicht om de les te volgen? Zijn studenten gewend hun mening te geven? Tonen de studenten veel of weinig initiatief? Zullen alle studenten zich goed voorbereiden op de les?

Ten slotte is het ook handig om te weten *welke omvang de groep* heeft en hoe die is samengesteld: kennen de studenten elkaar of bestaat de groep uit individuele studenten? En is de groep homogeen of heterogeen samengesteld wat betreft voorkennis, opleiding, ervaring, geslacht, leeftijd en leerstijlen?

■ Docent

Bij het beschrijven van de beginsituatie denk je ook na over jouw eigen rol als docent. Hoe staat het met jouw professionaliteit, zowel vakinhoudelijk als didactisch? Hoeveel ervaring heb je met dit onderwerp en deze doelgroep? Wat weet je er zelf van, welke lesboeken zijn beschikbaar en is er ander materiaal beschikbaar in de vorm van naslagmateriaal of materiaal voor de uitvoering van de les (werkvormen, presentaties enzovoort)?

Ook zijn jouw opvattingen over en visie op onderwijs geven belangrijk: hoe vernieuwend wil je zijn, hoe flexibel ben je en waar ligt jouw enthousiasme? Wat is jouw visie op leren, hoe kijk je tegen de mogelijkheden van je studenten aan? Hoeveel energie heb je om de perfecte les te geven, of vind je een voldoende les ook prima en gebruik je liever je energie voor andere activiteiten in het werk of privé? Het is goed om jezelf te kennen: je leerstijl, je intelligentiepatroon, je voorkeuren voor werkvormen, je manier van communiceren, je kwaliteiten en valkuilen en je ervaring en expertise.

De *randvoorwaarden* binnen het didactisch model staan voor de kaders waarbinnen je je les kunt vormgeven. Vaak zijn het zaken die vaststaan, zoals de middelen die je kunt

gebruiken, de ruimte en de (les)tijd. In sommige gevallen kun je wel invloed uitoefenen op deze randvoorwaarden.

■ Middelen

Naast de middelen die genoemd worden bij ►par. 2.3.6 Media, kun je hierbij ook denken aan de hoeveelheid geld die beschikbaar is om bijvoorbeeld een bedrijfsbezoek te organiseren waarbij de studenten met bussen worden vervoerd. Of aan de mogelijkheden om een gastspreker uit te nodigen.

■ Ruimte

De ruimte waar de les wordt gegeven is belangrijk om een goede sfeer te kunnen creëren en daardoor de resultaten te vergroten. Problemen die hierbij kunnen optreden:

- De ruimte is te klein voor de groep, er is geen mogelijkheid tot bewegen of in groepjes zitten.
- De ruimte is te donker, bijvoorbeeld door het ontbreken van daglicht. Sommige collegezalen zijn bij het projecteren van de presentatie zo donker dat er nauwelijks sprake kan zijn van oogcontact tussen docent en studenten.
- De temperatuur in een ruimte heeft ook invloed op de studenten: zowel een te hoge als een te lage temperatuur leidt de studenten af van de inhoud.
- Ruis van buiten moet zo veel mogelijk voorkomen worden: harde muziek, geluiden van bouwactiviteiten enzovoort.

De opstelling van het meubilair is ook van belang. Een ruimte met een vaste opstelling, bijvoorbeeld vergadertafels die aan elkaar vastzitten of een hoorcollegezaal, is minder prettig dan een ruimte waar je zelf de opstelling van het meubilair kunt bepalen. Een opstelling in een U-vorm, of een tafel waar de studenten omheen kunnen zitten, zijn geschikt om interactie tussen de studenten te bevorderen. Bij voldoende ruimte kun je de ruimte zo inrichten dat er tijdens de les weinig tijd hoeft te worden besteed aan organisatorische aspecten. Een mix tussen de genoemde twee opstellingsvormen is dan ideaal: een opstelling in U-vorm voor het plenaire gedeelte en een aparte opstelling voor de verschillende groepsopdrachten. Helaas is het vaak niet mogelijk om voor de les veel tijd te besteden aan de inrichting van het lokaal. Een tip hierbij is om op een flap de gewenste opstelling van de tafels weer te geven. Studenten zetten dan de tafels en stoelen klaar, terwijl jij de presentatie klaarzet en de benodigde materialen klaarlegt.

■ Tijd

Bij het in kaart brengen van de factor tijd kun je denken aan de aspecten die in ■tab. 2.2 staan weergegeven.

2.3.2 Leerdoelen

Voordat je een lesplan voor een les gaat maken, is het belangrijk de leerdoelen te bepalen waaraan de studenten die les gaan werken.

■ **Tabel 2.2** Aspecten die van belang zijn bij het in kaart brengen van de factor tijd.

beschikbare tijd voor de les	de hoeveelheid tijd is belangrijk voor het bepalen van de leerdoelen; bij te weinig tijd zijn vaardigheidsleerdoelen niet altijd haalbaar
tijd van het jaar	de tijd van het jaar kan ook invloed hebben op de lesresultaten; denk hierbij aan de seizoenen en het weer, de invloed van feestdagen, Ramadan of de naderende vakanties
tijd van de dag	de tijd van de dag (bijvoorbeeld na de lunchpauze, eind van de dag of 's avonds) is belangrijk om rekening mee te houden
tijd van de week	ook de dag van de week is belangrijk; je kunt er daarbij van uitgaan dat hoe verder de week vordert, hoe moeilijker het is voor de studenten om hun concentratie vast te houden en hun vermoeidheid te overwinnen
beschikbare voorbereidingstijd van de docent	voor de docent is ook de hoeveelheid tijd die hij in de voorbereiding kan en wil stoppen van belang; vooral het zoeken naar geschikte filmpjes, muziekjes, voorwerpen, plaatjes en werkvormen kan veel tijd kosten
beschikbare voorbereidingstijd van de student	wat wordt er van een student verwacht tijdens de verschillende lesweken? Als alle docenten veel voorbereidingsopdrachten voorschrijven, kan dit leiden tot overbelasting van de student
verdeling van de tijd over de verschillende lesonderdelen	ten slotte is de verdeling van de beschikbare tijd over de verschillende lesonderdelen van belang; de ervaring leert dat bij activerende didactiek de tijd snel om is en de planning van de tijd binnen de onderdelen eerder te ruim dan te krap moet zijn

Leerdoel

Een leerdoel geeft aan wat je met het onderwijs wilt bereiken. Een leerdoel specificeert duidelijk en concreet wat je wilt bereiken op het gebied van kennis, inzichten, vaardigheden en/of houding.

De verschillende leerdoelen per les leiden naar de leerresultaten van de totale onderwijseenheid. Deze resultaatbeschrijving is vaak een samenvoeging van een aantal leerdoelen en geeft aan welke *kennis, inzicht, vaardigheden of houding* je bij de studenten gaat toetsen na het volgen van de hele onderwijseenheid. Bij competentiegericht onderwijs is de resultaatbeschrijving vaak gekoppeld aan een van de indicatoren van een competentie.

Het moeilijkste bij het formuleren van leerdoelen is het concreet en toetsbaar maken van het leerdoel dat bij de les past. Afhankelijk van de tijd die ter beschikking staat, kun je per les één of meer leerdoelen bereiken.

■ Eisen aan het formuleren van leerdoelen

Aan het goed formuleren van leerdoelen wordt een aantal eisen gesteld. Een goed leerdoel:

1. bevat een actief werkwoord en een inhoudscomponent;
2. is toetsbaar in de fase 'toepassen' tijdens de les;
3. vermeldt eventuele hulpmiddelen of randvoorwaarden.

Als aan deze eisen is voldaan, dan is het leerdoel ook meteen SMART geformuleerd (■ tab. 2.3).

■ **Tabel 2.3** Leerdoel, SMART geformuleerd.

specifiek	wat betreft de inhoud
meetbaar	het genoemde gedrag moet controleerbaar zijn in de fase 'toepassen' en wordt indien nodig voorzien van een minimale score
acceptabel	het moet passen bij de beginsituatie van de student
realiseerbaar	met welke hulpmiddelen
tijdgebonden	in deze les

■ ■ Het leerdoel bevat een actief werkwoord en inhoudscomponent

Begin een leerdoel altijd met de volgende formulering:

'Aan het eind van de les **kan** de student ...', aangevuld met een actief werkwoord (concreet gedrag!) en een afgebakende leerinhoud.

Leerdoelen in de vorm van 'heeft inzicht in ...' of 'weet ...' zijn *niet* geformuleerd met een actief werkwoord en zijn daarom niet goed toetsbaar.

De lijst met werkwoorden in het volgende kader kun je gebruiken als hulpmiddel bij het formuleren van doelen.

Voorbeelden van actieve werkwoorden als hulpmiddel bij het formuleren van leerdoelen op alfabet:

- aangeven waaraan je iets herkent
- aangeven waarmee je ...
- aangeven wat er gebeurt als je ...
- aanvullen
- afmaken
- benoemen
- beoordelen of
- berekenen
- beschrijven
- classificeren
- de definitie geven van
- de hoofdzaken noemen
- de overeenkomsten noemen
- de stappen in het proces aangeven
- de verschillen noemen
- een oplossing bedenken voor
- een schets geven van
- gebruiken
- het verband leggen tussen
- in de juiste volgorde plaatsen
- in eigen woorden uitleggen
- invullen

- kiezen
- laten zien
- met pijltjes/letters/cijfers aangeven
- ontwerpen
- oplossen
- opzoeken
- redenen aangeven waarom
- tekenen
- toepassen
- uitleggen
- verwoorden

■ ■ Het leerdoel is toetsbaar in de fase ‘toepassen’ tijdens de les

In ►H. 1 is het model van ervaringsleren aan bod gekomen dat de basis vormt voor activerende didactiek. In de fase ‘toepassen’ wordt de lesstof verwerkt in de vorm van een toetsende opdracht of in een meer creatieve opdracht. Ook kan de lesstof worden toegepast in een casus of in de eigen werksituatie. Daarnaast kan de gewenste vaardigheid worden geoefend.

■ ■ Het leerdoel vermeldt eventuele hulpmiddelen of randvoorwaarden

Je kunt hierbij zaken aangeven als: met behulp van het woordenboek; aan de hand van een digitale casus; met behulp van video-opnameapparatuur enzovoort.

Casus

Studenten van de opleiding Bedrijfskunde kregen les over het onderwerp ethiek. De geformuleerde leerdoelen voor deze les waren:

- Thema 1. Na afloop van de les kan de student normen en waarden beschrijven in een eigen situatie.
- Thema 2. Na afloop van de les kan de student een moreel dilemma benoemen in een gegeven casus.

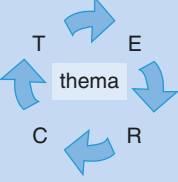
De opdracht bij het eerste thema was: bedenk een situatie waarin normen en waarden meespelen op de werkvloer.

Bij het tweede thema moesten de studenten aan de hand van een casus stelling nemen of er wel of geen sprake was van een moreel dilemma.

2.3.3 Lesonderdeel

In fig. 2.1 zie je dat elke les bestaat uit een:

- introductie;
- kern;
- afsluiting.

lesopbouw		
introductie	kern	afsluiting
<ul style="list-style-type: none"> • activerende opening • focus • afspraken* • kennismaken* • terugblik* 	 <p>per thema complete cyclus van ervaringsleren</p>	<ul style="list-style-type: none"> • huiswerk* • evaluatie • pakkend slot

■ **Figuur 2.1** Inhoud van een les, * = indien van toepassing.

Tijdens deze lesonderdelen is sprake van verschillende activiteiten. Als de beginsituatie en de leerdoelen helder zijn, kunnen deze activiteiten worden ingevuld.

Introductie

■ Activerende opening

Het begin van een les bepaalt vaak al de sfeer waarin de les wordt gegeven. Begin daarom met een activerende opening. Bij een activerende opening wordt een zin, verhaal, citaat, filmpje of iets dergelijks aangeboden door de docent. Naar aanleiding hiervan worden ervaringen van de studenten uitgewisseld. Het doel van een activerende opening is de aandacht van de studenten te trekken en hen te betrekken bij het onderwerp. Een activerende opening is niet bedoeld als kennistoets. In veel gevallen is het belangrijk om een algemeen begrip te vertalen naar concrete voorbeelden of omgekeerd. Zoals bij timemanagement: hoe en wanneer doe je boodschappen? Of bij communicatie: geef een reactie op een filmpje van iemand die niet luistert naar een klant.

Voorbeeld Loesje

De uitspraak en tekening van 'Loesje': *'Huisarts. Misschien is het ouderwets, maar ik vind het fijn als de dokter mijn naam weet'* werd gebruikt bij een les voor studenten van de hbo-opleiding Verpleegkunde over 'kwaliteit van zorg'.

De discussie kwam al snel op gang. Wat is belangrijker: de aandacht voor de patiënt of de resultaten van de behandeling? Wanneer heb je het als zorgverlener nu goed gedaan?

■ Focus

Tijdens de introductie van de les is het van belang om de studenten te helpen bij het verkrijgen van focus. De vragen die tijdens de focus beantwoord worden, zijn: aan welke competenties werken we? Wat heb je aan dit onderwerp? Hoe verhoudt deze les zich tot de onderwerpen die al geweest zijn en de onderwerpen die nog komen?

Welke leerdoelen moeten we vandaag bereiken en hoe zien we dit terug in de opbouw van deze les?

- Competenties. Als er sprake is van competentiegericht onderwijs is het voor de studenten prettig als duidelijk wordt aan welke competenties tijdens de les wordt gewerkt. Daarbij kan dan ook de relatie met het beroep of werkveld worden benadrukt.
- Programma van de onderwijseenheid. Als de lessen verspreid zijn over meerdere weken is het belangrijk om elke les een overzicht te geven van het totale programma. Het voordeel hiervan is dat degenen die van structuur houden, altijd overzicht hebben: waar zijn we en wat komt er nog? Geef wel duidelijk aan, bijvoorbeeld door kleurgebruik of vette letters, waar in het programma de les valt.
- Leerdoelen. Nadat de studenten in de sfeer van de les zijn gebracht, kun je de leerdoelen van de les presenteren. Het is aan te bevelen de studenten deze leerdoelen ook vooraf mee te delen, bijvoorbeeld in de omschrijving van de onderwijseenheid in de studentenhandleiding.
- Programma van de les. De leerdoelen moeten naadloos aansluiten bij het programma. Drie leerdoelen betekent drie thema's. Deze thema's kunnen apart vermeld worden op het bord of op een flap-over. Daarnaast kan het programma in de presentatie worden verwerkt.

■ Afspraken

Tijdens de introductie kun je indien gewenst ook afspraken maken over wat je van de studenten verwacht. Dat kan gaan over regels als niet eten en drinken, geen telefoons gebruiken enzovoort. Je kunt op dat moment met nieuwe groepen ook afspraken maken over de gewenste interactie.

Voorbeeld

De volgende afspraken sluiten aan bij de verschillende leerstijlen en nodigen de studenten uit tot actieve deelname tijdens de les:

- Voor de *doener*: als je een ervaring met betrekking tot het onderwerp wilt vertellen, graag.
- Voor de *bezinner*: als je het ergens niet mee eens bent, of je weet ook een andere manier, deel je twijfels en gevoel.
- Voor de *denker*: als je verdiepende of verduidelijkende vragen hebt, stel ze.
- Voor de *beslisser*: als je een idee hebt hoe je dit in de praktijk kunt toepassen, inspireer ons.

■ Voorstellen docent

Studenten vinden het prettig te weten wie hun docent is. Sommigen zijn vooral geïnteresseerd in jouw expertise, terwijl anderen het juist heel belangrijk vinden om iets over je privéleven te horen. Het is handig om een keuze te maken en hierbij die elementen uit expertise of privé te noemen die relevant zijn voor het thema. Een koppeling aan eigen

foto's of filmpjes maakt het voor de studenten nog levendiger. Als de docent bekend is bij de groep, kan dit onderdeel worden overgeslagen.

Voorbeeld

Bij didactiekworkshops stel ik me regelmatig voor aan de hand van privéfoto's waarop ik als sporter te zien ben. Ik koppel deze foto's aan een aantal didactische uitgangspunten. Zo zie je een foto van een zwemwedstrijd, waarbij het zwemmen staat voor het gestructureerd werken bij het ontwerpen. Een foto in een zeilboot geeft juist de flexibiliteit aan die nodig is tijdens het doceren. Een foto van sleeën van een steile helling zegt iets over dat het soms spannend is om bepaalde werkvormen te gebruiken, maar dat je, als het lukt, er wel een kick van kunt krijgen.

■ Kennismaken

Als de studenten elkaar niet kennen, kan het zinvol zijn om ze met elkaar kennis te laten maken. De voorkeur gaat ernaar uit om de kennismaking ook deels te koppelen aan het thema zodat de studenten allemaal iets vertellen over zichzelf in relatie tot (een deel van) het onderwerp. Hoe langer de groep bij elkaar blijft, hoe belangrijker het is om voldoende tijd voor kennismaking te nemen. Als er heel weinig tijd beschikbaar is of als de groep erg groot is, kan de kennismaking ook gekoppeld worden aan de fase 'ervaren' van het eerste thema in de kern van de les.

■ Terugblik

Als er sprake is van opeenvolgende lessen, kun je aan het eind van de introductie tijd inruimen voor een terugblik op de vorige les en de gelezen literatuur. Een hulpmiddel om ervoor te zorgen dat de studenten inderdaad de literatuur lezen, is om ze zelf een vraag te laten maken en die voor aanvang van de les in te leveren. Dit leidt tot een meer actieve verwerking van de leerstof. Al dan niet met behulp van ICT is het vrij eenvoudig om een leuke kennisquiz te maken waarin de leerstof van de vorige les wordt herhaald.

Voorbeeld

Bij de eerste les over het onderwerp 'Externe veiligheid' bij de opleiding Integrale Veiligheid bleek tijdens de les dat de studenten het een lastig begrip vonden. Het gaat over bedrijfs- en transportrisico's voor mensen die met die bedrijvigheid niet direct iets te maken hebben en zich buiten dat bedrijf of de transportroute bevinden, zoals omwonenden. Om hiermee aan de slag te gaan moesten de studenten een juist/onjuist-vraag inleveren over de gelezen hoofdstukken. Tijdens de les werd er door de docente met behulp van het programma Socrative getoetst of de studenten het begrip nu wel helder hadden. Dit was essentieel om door te kunnen gaan naar het volgende thema.

Kern

De kern van de les bestaat uit één of meer thema's. Geef de thema's een naam die duidelijk de inhoud weergeeft en die je kunt vermelden op de dia, bord of flap.

Bij elk thema worden alle fasen (ervaren, reflecteren, conceptualiseren en toepassen) doorlopen, zodat een volwaardig leerproces ontstaat. Gemiddeld is per thema minimaal 45 minuten nodig om een volledige cyclus te doorlopen. Zorg voor een extra opdracht voor als je tijd over hebt of neem de tijd voor vragen.

Als er minder tijd is, kun je ervoor kiezen om een voorbereidende opdracht te geven of een toepassingsopdracht als huiswerk mee te geven. Ook kun je, als je tijd tekort komt, onderdelen overslaan die iets minder relevant zijn. Richt je dan op het doel van de les.

Als je de les gaat *ontwerpen* is het verstandig om te beginnen bij de fase 'toepassen'. In deze fase ga je immers het leerdoel toetsen. Bedenk de werkvorm of de opdracht die bij deze fase past en denk na over hoe je de studenten feedback geeft op het resultaat van de opdracht. Dit is het moment dat je toetst in hoeverre het leerdoel is bereikt.

Als je weet hoe je het leerdoel gaat toetsen, kun je bepalen welke informatie de studenten daarvoor nodig hebben en hoe je deze informatie aan de studenten geeft tijdens de fase 'conceptualiseren'; ga je vertellen, demonstreren of laat je ze naar een filmpje kijken? Belangrijk is dat de informatie duidelijk gericht is op het te behalen leerdoel.

Nadat je deze twee fasen hebt bedacht, richt je je op de fasen 'ervaren' en 'reflecteren'. Nu duidelijk is waar je naartoe gaat, kun je ook gericht kijken naar de informatie die de studenten al hebben in de vorm van eerdere ervaringen, bijvoorbeeld door de media, door hun bijbaantje of door hun stage. Zijn de thema's eenmaal bepaald, dan kun je de werkvormen kiezen. Nadat je de thema's hebt gevuld, maak je het lesplan af met de introductie en de afsluiting.

Afsluiting

■ Huiswerk

Aan het eind van de les geef je indien gewenst huiswerk mee voor de volgende les. Dat kan in de vorm van een toepassingsopdracht bij het thema van deze les, maar het kan ook een voorbereidende opdracht voor het thema van de volgende les zijn. Ook kan het huiswerk bestaan uit een reflectieopdracht. Geef duidelijk aan hoe je de volgende les met dit huiswerk aan de slag zult gaan. Sommige docenten laten het huiswerk op papier, via de mail of via de elektronische leeromgeving inleveren en geven aan dat het ingeleverde huiswerk een voorwaarde is om met de volgende les mee te doen. Andere docenten vragen de studenten om actief met het huiswerk aan de slag te gaan en gebruiken dit als input voor een werkvorm tijdens de volgende les.

■ Evaluatie

Kies een vorm die past bij de resultaten die je wilt meten: gaat het vooral om reacties of juist om de transfer? Mogelijk dat je vragen hebt die op verschillende niveaus liggen.

Voorbeeld

In de werkvorm 'Vier vragen' beantwoorden de studenten vier vragen die passen bij de vier fasen van het model van ervaringsleren. De studenten plakken bij elke vraag een post-it met hun antwoord.

1. Wat heb je vandaag gedaan?
2. Wat heb je gevoeld?
3. Wat heb je geleerd?
4. Wat ga je gebruiken?

■ Pakkend slot

De werkvormen die passen bij het afsluiten van de les zijn hetzelfde als de werkvormen die je kunt gebruiken bij een activerende opening. Het grote verschil is dat bij het pakkende slot het filmpje, verhaal, citaat wordt geponeerd zonder de interactie met de student op gang te brengen. Het is meer bedoeld als samenvatting of doordenker. Als je in de volgende les binnen hetzelfde onderwerp doorgaat, kun je eventueel met deze werkvorm beginnen en dan wel vragen naar de mening van de student.

2.3.4 Werkvormen

Werkvorm

Een werkvorm is een middel dat een docent inzet om een bepaald leerdoel te bereiken.

Je kunt werkvormen in verschillende soorten indelen (Bijkerk en Heide 2006). Binnen elke soort werkvorm is ook weer een onderverdeling te maken op basis van de functie van de werkvorm.

De verschillende soorten werkvormen zijn:

- Ijsbrekers. Hieronder vallen alle werkvormen van de activerende opening en verder kennismakingswerkvormen en werkvormen om te evalueren. Ook werkvormen die bedoeld zijn om groepen in te delen of als eyeopener om de theorie te verduidelijken kunnen ijsbrekers zijn.
- Discussievormen. Hierbij gaat het om brainstormopdrachten, mindmap-opdrachten, het werken met stellingen en debaatevormen.
- Docentgecentreerde werkvormen. Hier gaat het om de presentatie en demonstratie van de stof door de docent en het uitleggen vanuit een metafoor.
- Spelvormen: rollenspel, spelsimulatie en quizvormen.
- Werkopdrachten. Opdrachten die bedoeld zijn om de uitleg van de stof te verwerken, al dan niet op een creatieve wijze. Ook casusopdrachten en het practicum vallen onder de werkopdrachten.

Er zijn dus verschillende soorten werkvormen die je tijdens de les kunt gebruiken; de ene soort werkvorm is niet beter of slechter dan de andere. Het is wel belangrijk dat de werkvorm moet passen bij de situatie en dat er een optimaal resultaat mee kan worden bereikt. Volgende afwisseling blijft in ieder geval erg belangrijk. Studenten worden meer gemotiveerd als alle soorten werkvormen regelmatig worden ingezet om leerdoelen te behalen. Daarbij is afwisseling in het prikkelen van de verschillende intelligenties (zie ►H. 3) belangrijk.

Vroeger werd in didactische trainingen altijd gezegd: ‘Gebruik vooral de werkvormen die bij jou passen.’ Nu zeggen we: ‘Je kunt ook werkvormen gebruiken die niet bij jou passen, maar waarvan je weet dat die bij jouw studenten passen.’

Gebleken is dat de mate van succes van een werkvorm gelijk is aan het product van:

- de relevantie van de werkvorm;
- de kwaliteit van de materialen;
- de kwaliteit van de docent;
- de kwaliteit van de nabespreking.

De relevantie van de werkvorm is hierbij gekoppeld aan het bereiken van de beoogde leerdoelen. Naast het behalen van doelen zijn de motivatie, de concentratie en het plezier van de studenten tijdens de uitvoering van de werkvorm van belang.

Tips voor het effectief gebruik van werkvormen:

- Vertel als het nodig is het doel van de werkvorm. Sommige studenten associëren bijvoorbeeld spelvormen met winnen of verliezen, terwijl de spelvorm vaak een ander doel heeft.
- Dwing studenten niet tot deelname. Het is mogelijk dat een student zich ongemakkelijk voelt bij een werkvorm. Reflectie op het eigen functioneren is bijvoorbeeld voor veel studenten lastig; niet elke deelnemer kan en wil in een groep vertellen wat hem bezighoudt. Probeer de student toch zo veel mogelijk te betrekken bij de werkvorm. Het is meestal niet wenselijk om uit te vinden waarom een student niet (meer) met de werkvorm wil meedoen. Als het niet deelnemen het resultaat van de les beïnvloedt, kan tijdens een persoonlijk gesprek de reden van de weigering mogelijk achterhaald worden.
- Leg tijdens de nabespreking het accent op de doelen. Als het doel van de werkvorm het verwerven van kennis of inzicht is, is het belangrijk dat in de nabespreking deze elementen worden toegelicht. Als het niet gaat om de inhoud maar vooral om de samenwerking, wordt de werkvorm heel anders nabesproken.

2.3.5 Organisatievormen

Organisatievorm

Een organisatievorm is de structuur die de docent aanbrengt tijdens de les zodat de studenten de beschikbare tijd en middelen zo effectief en efficiënt mogelijk benutten.

Er zijn verschillende manieren om je les te organiseren:

- plenair;
- individueel;
- groepswerk;
- spel;
- circuit.

■ **Plenair**

Je kunt ervoor kiezen de lesstof met de hele groep tegelijk te behandelen. Het voordeel hiervan is dat iedereen tegelijk alle informatie krijgt en dat er geen tijd verloren gaat aan het maken van groepen of het zoeken van een opdracht. Het nadeel is dat deze organisatievorm saai kan zijn omdat de communicatie altijd via de docent verloopt. Bovendien durft niet iedereen in een plenaire organisatie voor zijn mening uit te komen.

■ **Individueel**

De studenten werken individueel aan een opdracht. Deze opdracht kan voor iedereen gelijk zijn of per student verschillen. Als studenten individueel aan de slag gaan, biedt dit vaak organisatorische voordelen. Er is minder ruis in het lokaal, er hoeven geen groepen samengesteld te worden en je hoeft de samenwerking niet te corrigeren. Ook is meteen duidelijk wat het resultaat is van de opdracht en wat de student ervan geleerd heeft. De uitkomsten van de opdrachten worden na de opdracht vaak plenair nabesproken. Het is daarbij lastig om alle studenten persoonlijke feedback te geven.

■ **Groepswerk**

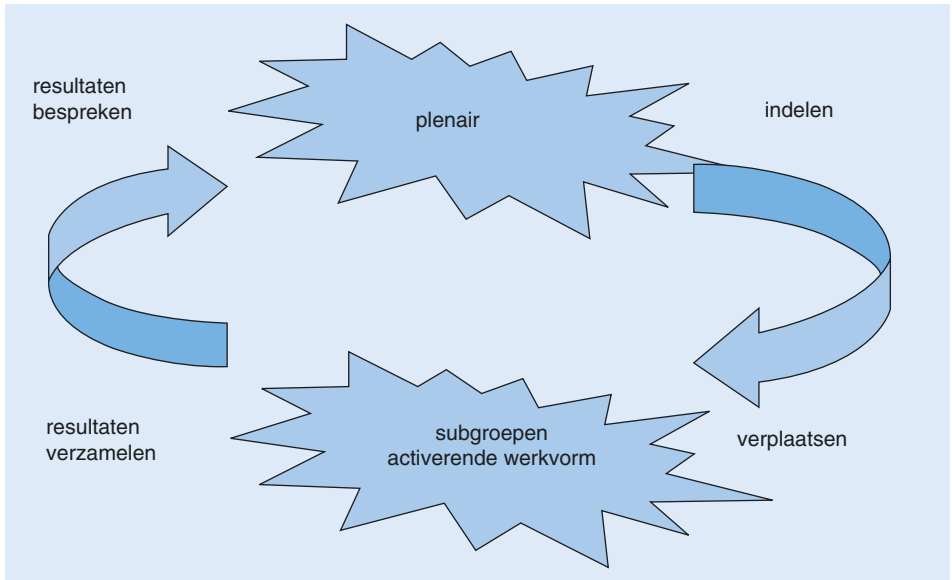
De studenten werken in groepen aan een opdracht. Ook nu kan de opdracht voor iedereen gelijk zijn of per groep verschillen.

Voordelen van het werken in groepen zijn:

- Leren van elkaar: studenten krijgen beter inzicht. Door discussie ontstaat verdieping en aanscherping van de eigen mening.
- Studenten kunnen laagdrempelig hulp vragen. Aan medestudenten bekennen dat je het niet snapt is makkelijker dan een vraag stellen aan de docent.
- Het is nuttig en leuk een ander te helpen.
- Motiverend: uitwisselen en samenwerken kan energie geven.
- Oefenen van sociale en managementvaardigheden, zoals leren vergaderen, conflicten oplossen, timemanagement enzovoort.

Nadelen van het werken in groepen zijn:

- Aanpassingsgedrag door sterke groepsnormen.
- Subassertieve studenten komen minder aan bod.
- Meeliften op de inzet van gemotiveerde studenten door minder gemotiveerde studenten.
- Demotivatie van enthousiaste studenten omdat de eigen bijdrage onvoldoende zichtbaar is.



■ **Figuur 2.2** Schematische weergave van een plenaire organisatie afgewisseld met een organisatie in groepen.

- Sommige studenten werken liever alleen.
- Het kost tijd om groepswork te organiseren.
- De docent hoort niet alles wat er besproken wordt.

In veel gevallen wordt de plenaire organisatie afgewisseld met groepswork. Houd daarbij in je lesplan rekening met de aspecten die in [fig. 2.2](#) staan afgebeeld.

Indelen Hoe ga je de groepen indelen? Laat je de studenten samenwerken met hun buurman of zorg je voor willekeurig ingedeelde groepen? Welke materialen of software heb je daarvoor nodig en hoeveel tijd kost dit?

Verplaatsen Waar gaan de groepen naartoe? Blijven ze op hun plaats zitten, verplaatsen ze zich binnen het lokaal of gaan ze naar andere ruimtes? In dit laatste geval is het extra belangrijk dat de groepen de opdracht goed begrijpen en dat er een duidelijke terugkomsttijd wordt afgesproken. Geef eventueel een stopwatch of eierwekker mee of laat ze op hun mobiel de beschikbare tijd instellen. Vraag waar de studenten gaan zitten, zodat je ze kunt opzoeken om tussentijds vragen te beantwoorden of feedback te geven.

Resultaten verzamelen Vertel de studenten vooraf wat de opbrengst moet zijn van de opdracht in de subgroepen. Wat wordt van de studenten verwacht en hoe worden de resultaten besproken? Bijvoorbeeld in de vorm van een presentatie, met behulp van een flap-over met daarop de kernpunten, door het laten zien van een mindmap waarover de anderen vragen mogen stellen of in de vorm van een creatieve opdracht zoals een songtekst maken of een rebus.

Resultaten bespreken Belangrijk is dat de resultaten besproken worden zonder dat het hele proces in de subgroepen wordt overgedaan. Niets is zo frustrerend als een ellenlange nabespreking van alle uitkomsten van de groepen die min of meer hetzelfde zijn. Als de groepen verschillende opdrachten hebben of hun eigen casus mogen gebruiken, is het minder saai dan het nabespreken van een opdracht waarbij de groepen min of meer gelijke uitkomsten hebben.

■ Spel

De opdrachten worden gekoppeld aan een (gezelschaps)spel (bijvoorbeeld ‘Mens erger je niet’) als organisatievorm. Binnen deze organisatievorm worden verschillende werkvormen of opdrachten gebruikt. De spelregels bepalen welke opdrachten worden gedaan door de student of de groep en in welke volgorde. Het spel zelf heeft geen inhoudelijke waarde, in tegenstelling tot wanneer spel als werkvorm wordt ingezet.

Voorbeeld

Bij het thema ‘Stijlen van leidinggeven’ kregen de studenten na de behandeling van de theorie van de vier verschillende stijlen de volgende opdrachten, die gekoppeld waren aan de worp van de dobbelsteen:

- 1 = Bedenk een stelling.
- 2 = Voeg een woord toe in de kruiswoordpuzzel.
- 3 = Bedenk een quizvraag.
- 4 = Vul de zin aan: ‘Ik vind wisselen tussen “Stijlen van leiding geven” belangrijk omdat ...
- 5 = Zoek een foto uit en maak er een onderschrift bij.
- 6 = Bedenk een kwaliteit van een manager.

Hierbij zie je dat je binnen de organisatievorm ‘Mens erger je niet’ de volgende werkvormen worden gebruikt: stellingen, kruiswoordpuzzel, quiz, aanvulzinnen, fotobijdschrift en kwaliteiten.

Het *voordeel* van het werken met een spel als organisatievorm is dat de sfeer heel ontspannen is. Sommige studenten vinden het ook leuk om te winnen, waardoor er extra hard gewerkt wordt. Een responsiecollege, als laatste les voor de toets, kan bijvoorbeeld heel goed (deels) in een spelvorm worden gegoten.

Het *nadeel* is dat deze organisatievorm vaak veel ruimte vergt, omdat het anders snel chaotisch kan worden.

■ Circuit

Het kenmerk van een circuit is dat er drie tot acht opdrachten gedurende een vaste tijd worden uitgevoerd door een groep studenten. Na deze tijd wisselen de groepen, net zolang totdat iedereen alle opdrachten heeft uitgevoerd.

Binnen het circuit zijn er twee varianten:

- **Leercircuit**; hierbij is de docent continu bij één onderdeel aanwezig. Omdat er sprake is van een kleine groep kan hij de studenten meer individuele aandacht geven,

bijvoorbeeld bij het verbeteren van vaardigheden of het geven van feedback op het verloop van projecten of op gemaakte opdrachten.

- *Oefencircuit*; hierbij loopt de docent rond en is als coach bij alle onderdelen aanwezig.

Het *voordeel* van deze organisatievorm is dat als er te weinig materiaal aanwezig is om alle studenten tegelijk aan het werk te zetten, op deze manier iedereen toch met het materiaal kan werken.

Het *nadeel* is dat je heldere opdrachten moet geven om dit snel en goed te organiseren. Vooraf klaarzetten van de materialen is in dit geval heel belangrijk.

Voorbeeld

In een les over EHBO bij de opleiding Sport en Bewegen was het onderwerp 'reanimatie'. Voor een groep van twaalf studenten (de halve klas) waren twee oefenpoppen beschikbaar. Deze oefenpoppen waren niet gelijkwaardig; de ene was voorzien van een feedbackmetertje dat aangaf of je voldoende lucht naar binnen blies, de andere pop was groter maar ook stugger, waardoor het beademen moeilijker was. Het circuit bij deze workshop bestond uit vier onderdelen waarbij steeds drie deelnemers aan het werk waren:

1. Oefenpop met feedbackmeter.
2. Puzzel waarbij de stappen van hulpverlening bij reanimatie op strookjes waren gezet en de juiste volgorde aangegeven moest worden.
3. Grote, zware oefenpop.
4. Oefenen van stabiele zijligging met behulp van een checklist.

2.3.6 Media

Medium

En medium is een informatiedrager die helpt om de communicatie tussen docent en student te ondersteunen.

Enkele tientallen jaren geleden had een docent slechts een schoolbord. Later kwamen daar de flap-over en de overheadprojector bij. In deze tijd heeft een docent veel media beschikbaar om de les te ondersteunen. Toch aarzelen veel docenten om de nieuwe media in te schakelen. Leiden al die toeters en bellen niet heel erg af van het primaire onderwijsproces? Zonder media heeft de docent alleen zijn stem om de informatie over te dragen. Door meerdere zintuigen in te schakelen wordt de boodschap van de docent benadrukt en is de kans groter dat deze boodschap wordt onthouden.

De beschikbare media kunnen in vier groepen worden ingedeeld:

- auditieve media;
- visuele media;

- audiovisuele media;
- sociale media.

■ Auditieve media

Bij auditieve media en hulpmiddelen wordt de informatie overgedragen via het gehoor. De docent kan muziek laten horen via het digibord of via een muziekspeler (cd-speler, mp3-speler). Als je gebruikmaakt van muziek kun je een losse muziekspeler gebruiken, maar meestal is het beter om de muziek in de presentatie te integreren. Je kunt dan namelijk meteen het goede fragment laten horen. Ook kun je een radiofragment of geluid in de presentatie invoegen. Daarnaast kan muziek gemaakt worden in de les, met (eenvoudige) muziekinstrumenten of materialen waarmee geluid kan worden geproduceerd.

■ Visuele media

Bij visuele media en hulpmiddelen wordt de informatie overgedragen via de ogen. Zoals uit [fig. 2.3](#) blijkt, zijn er verschillende vormen om informatie te visualiseren. De meest talige vorm is door middel van het aanspreken van de fantasie van de studenten, waarbij ze hun eigen beeld maken. Daarnaast kunnen via tekeningen (cartoons, strips, schilderijen), foto's, filmpjes, voorwerpen en grafische afbeeldingen visuele prikkels worden gegeven. Hierbij kun je zelf als docent deze beelden verzorgen. Wat minder gebruikelijk maar wel inspirerend is, is de studenten naar voorbeelden te laten zoeken.

Visuele middelen zijn te verdelen in drie groepen:

■ ■ Boeken en readers

De eerste groep visuele media bestaat uit schriftelijk materiaal zoals een boek of reader. De studenten lezen de schriftelijke informatie en kunnen die indien nodig leren en onthouden of aan de slag gaan met de opdrachten die in de reader staan vermeld. De boeken en readers kunnen ook digitaal worden aangeboden.

■ ■ Whiteboard en flap-over

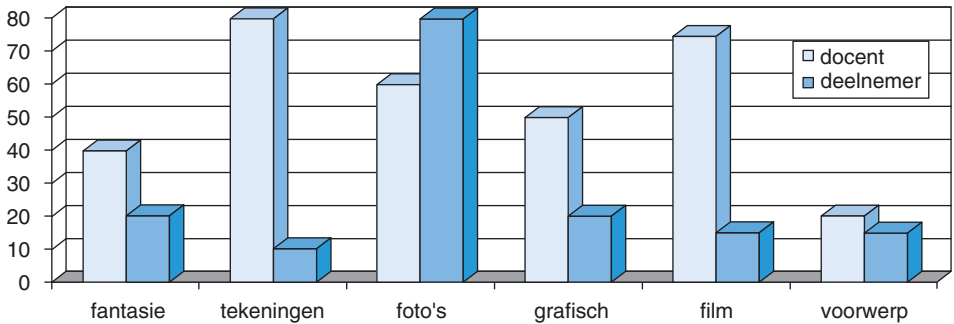
De tweede groep visuele media bestaat uit hulpmiddelen zoals een whiteboard en flap-over.

Belangrijke *voordelen* van een whiteboard en flap-over zijn:

- Het te produceren beeld kan stap voor stap worden opgebouwd.
- De opbouw kan parallel lopen aan de onderwijsleersituatie.
- De docent kan bij de opbouw rekening houden met wat er in de groep gebeurt.
- Het beeld kan blijven staan, zodat er later naar verwezen kan worden.
- Het beeld kan heel eenvoudig gedeeltelijk of geheel worden gewijzigd.
- De technische eisen aan de docent zijn zeer beperkt.

Eisen voor gebruik van een whiteboard en flap-over zijn:

- Het handschrift moet goed leesbaar zijn.
- Voor teksten worden zwarte of blauwe whiteboardstiften gebruikt. De andere kleuren kunnen gebruikt worden als ondersteuning.
- Schrijf niet terwijl je spreekt.



■ **Figuur 2.3** Grafische weergave van het gebruik van visuele media door de docent of door de studenten (Bijkerk 2010).

■ ■ Materialen

De derde groep visuele media bestaat uit materialen als voorwerpen, posters, kaartjes enzovoort. Naast de meer klassieke media, die hiervoor zijn genoemd, kun je natuurlijk ook allerlei passende attributen als directe ondersteuning van je verhaal gebruiken, zoals een bepaald apparaat, specifieke instrumenten of een nieuw protocolformulier. Ook voorwerpen voor de encenering van een rollenspel of inlevingsoefening (zoals blinddoek, krukken, rolstoel) behoren tot deze categorie.

Audiovisuele media Bij audiovisuele media en hulpmiddelen wordt de informatie gelijktijdig overgedragen via de ogen en via de oren. De ondersteuning van het gesproken woord met beelden activeert meerdere zintuigen. Om dit te bereiken worden apparaten gebruikt als een laptop/computer en beamer of digibord/smartbord, video-opnameapparatuur of een gamecomputer.

Tips bij het gebruik van audiovisuele media:

- Zorg voor goede boxen als je geluid of muziek toevoegt aan de presentatie.
- Zorg dat je weet hoe de apparaten werken.
- Sluit voorafgaand aan de les de media aan en test ze.
- Zorg voor alternatieven als de techniek je in de steek laat.
- Zorg voor een draadloze presentatiemuis (*wireless presenter*) om vanuit iedere plek in het lokaal de volgende dia van je presentatie te kunnen laten zien.

Maken en bewerken van video-opnamen Het doel van video-opnamen is het vastleggen van gebeurtenissen op video om deze later te vertonen als informatie, verantwoordingsdocument of bron van analyse. Het maken van video-opnamen moet goed voorbereid worden:

- Formuleer nauwkeurig de leerdoelen van de opnamen. Is er sprake van een presentatie, een vraaggesprek, een rollenspel, een registratie van een gebeurtenis, een instructie of een documentaire?
- Controleer of er goede organisatorische en inhoudelijke afspraken gemaakt zijn, of

batterijen geladen zijn, apparatuur goed werkt, er genoeg (digitale) opslagruimte is enzovoort.

- Let bij het maken van video-opnamen op het licht, het camerastandpunt, de beelduitsnede, de cameravoering en het geluid. Oefen daarom vooraf met de apparatuur en maak eventueel proefopnamen.
- Om de opnamen te kunnen bewerken, worden de videosignalen in de computer gebracht. Het ruwe materiaal moet geordend, gefatsoeneerd, ingekort en bewerkt worden tot een logisch geheel, bestaande uit overzichtelijke fragmenten. Meestal is het dan nodig beeld en geluid te monteren (knippen en plakken) en misschien extra beeld, geluid of tekst toe te voegen. Daarvoor zijn diverse montageprogramma's beschikbaar, waaronder Windows Moviemaker dat standaard op een computer met een Windows besturingssysteem is geïnstalleerd.

■ Sociale media

Bij sociale media en hulpmiddelen wordt de informatie overgedragen via apparaten die de studenten bezitten, zoals een telefoon, laptop of een tablet zoals een iPad. Hierbij wordt gebruikgemaakt van programmatuur die studenten ook gebruiken in de sociale communicatie zoals Twitter, Facebook, LinkedIn, Instagram, Pinterest, Flickr en Blogger.

Met behulp van zijn eigen apparatuur kan de student van rol veranderen. De student is niet alleen maar consument, maar tegelijk ook producent. Het medium waarmee de student werkt, biedt hem de mogelijkheid om te reageren en zijn eigen verhaal te doen of zijn eigen voorbeelden (foto's, muziek) in te brengen.

Met Twitter is er de mogelijkheid om je eigen ideeën te poneren en op anderen te reageren. Door Twitter binnen het onderwijs te integreren, kan informele informatie-uitwisseling worden toegevoegd aan gestructureerde leeractiviteiten.

Voorbeeld

Een docent had zijn studenten gevraagd om allemaal voor het hoorcollege over Human Resource Management een twitteraccount aan te maken. Tijdens het college konden de studenten hun vragen twitteren. Alle tweets waarin '#hchrn' stond, verschenen op een scherm en werden door de docent nog tijdens het hoorcollege behandeld.

Via intranet of een elektronische leeromgeving kunnen studenten ook informatie verzamelen, informatie delen, discussieforums oprichten en reageren op anderen.

2.4 Portfolio

➤ Leerdoel

Je kunt een lesplan maken dat gebaseerd is op een duidelijke beginsituatie en haalbare leerdoelen. Het lesplan is gestructureerd opgebouwd, bevat meerdere werkvormen en is realistisch in benodigde tijd.

■ Opdrachten:

1. Maak een overzicht van de beschikbare materialen bij jouw opleiding. Verdeel de materialen in:
 - auditieve media;
 - visuele media;
 - audiovisuele media;
 - sociale media.

Zoek uit hoe je deze beschikbare materialen en artikelen kunt aanvragen, hoe het werkt als je nieuwe materialen wilt kopen en bij wie je moet zijn om budget vrij te maken voor bepaalde wensen ten aanzien van het verbeteren van de beginsituatie.

2. Vul een lesplan in met een les over jouw eigen onderwerp, met in de kern één thema. Beschrijf:
 - het onderwerp;
 - de beginsituatie;
 - het leerdoel.

Maak een plan voor dit thema, zodanig dat een volledig leerproces plaatsvindt conform de vier fasen van het ervaringsleren. Beschrijf de:

- globale inhoud;
 - organisatievormen;
 - werkvormen;
 - media;
 - tijd.
3. Voer de les uit en neem de les op. Maak een samenvatting van deze video-opname van maximaal tien minuten. Vraag een ervaren collega feedback op deze video-opname te geven. Reflecteer op basis van je eigen ervaring en de feedback van je collega op jouw voorbereiding van de les. Benoem daarbij de sterke en zwakke punten van het lesplan. Maak daarbij gebruik van de in dit hoofdstuk besproken didactische begrippen. Benoem de leermomenten en vertaal deze naar vervolgstappen.