

## **Welkom:**

Deze training ‘Didactische vaardigheden’ is bedoeld voor personeel van .....  
Tijdens deze training komen zaken aan de orde die u mogelijk bekend in de oren klinken.  
U geeft misschien al wel eens een training.  
Hoewel deze zaken stuk voor stuk vanzelfsprekend zijn bij het geven van goede instructies, is het echter van groot belang dat u zich bewust bent van de didactische achtergrond van uw handelingen. Hiermee kunt u ze gericht toepassen, zodat uw instructies daadwerkelijk effectief zijn. Deze training bestaat uit acht modules. Elke module beschrijft een aantal onderwerpen welke te maken hebben met de manier waarop je iemand iets leert. Er komen zaken aan de orde waarmee vooraf rekening gehouden moet worden, naast onderwerpen die van belang zijn bij de uitvoering van een instructie of cursus. Deze modules zijn vooral opgezet om u als “trainer” kennis te laten maken met een aantal elementaire didactische vaardigheden. Er is geprobeerd om de informatie zo bondig mogelijk aan u te presenteren. Een module bestaat uit niet meer dan twee tot zes pagina’s tekst.

De acht modules na deze introductie zijn:

- Vaststellen van de beginsituatie;
- Doelstellingen bepalen
- Inhoud en ordening van de instructie
- Gebruik van leermiddelen
- Didactische werkvormen
- Evaluatie
- Communicatie

### ***TIP!***

*Elke module begint met een inleiding met de leerdoelen van de module en sluit af met een samenvatting waarin de kern van de module wordt behandeld. Dus als u wil weten of de leerstof in de module voor u van waarde is kunt u zich beperken tot deze informatie.*

## **Introductie**

Iemand iets aanleren is een vaardigheid die maar weinigen van nature is meegegeven. Het is een vak apart om de deskundigheid van de vakman over te dragen aan een cursist. Dit vak noemen we 'didactiek'. In deze modules zullen we een aantal didactische vaardigheden onder de loep nemen en hiermee gaan oefenen. Om een goede instructie te geven zult u zichzelf een aantal vragen moeten stellen, zoals:

- Aan wie ga ik een cursus geven?
- Waar ga ik de cursus geven?
- Wat is het onderwerp?
- Wat moet de cursisten uiteindelijk weten over dit onderwerp?
- Welke vaardigheden moeten cursisten na de instructie geleerd hebben?
- Hoe breng ik de leerstof het beste over?
- Wat voor hulpmiddelen kan ik daarbij gebruiken?
- Hoe weet ik of de cursisten mij goed hebben begrepen?

In deze modules streven we ernaar een antwoord op deze vragen te vinden. Hiertoe zullen we het geven van een instructie opsplitsen in twee gedeelten: de voorbereiding en de uitvoering met evaluatie.

De voorbereiding van een instructie bestaat uit:

- Het vaststellen van de beginsituatie;
- Doelstellingen bepalen;
- Lesstofordening;
- Werkvormen bepalen;
- Leermiddelen bepalen;
- Evaluatievorm bepalen.

Bij de uitvoering van een instructie krijgen we onder andere te maken met:

- Communicatie;
- Gebruik van werkvormen;
- Gebruik van leermiddelen;
- Omgaan met cursisten;
- Evaluatie.

Het verschil tussen het geven van een instructie en een cursus wordt voornamelijk bepaald door de aard van het onderwerp. Bij een instructie gaat het meestal om het aanleren van een praktische vaardigheid. In een cursus ligt het accent veelal op het overbrengen van theoretische kennis. Degene aan wie u een instructie geeft zal in de tekst worden aangeduid als 'cursist'.

(Waar 'hij' staat kunt u natuurlijk ook 'zij' lezen, indien van toepassing).

# 1. Module 1: Vaststellen van de beginsituatie

Het vaststellen van de beginsituatie

Na bestudering van dit hoofdstuk bent u in staat om:

- Drie componenten te noemen die een rol spelen bij het vaststellen van de beginsituatie.
- Aan te geven waarom het belangrijk is voor een trainer om de beginsituatie zo goed mogelijk in beeld te brengen.

Wanneer u iemand iets wilt leren, moet u aansluiten bij wat de cursist al weet of kan.

U moet uw instructie aanpassen aan de beginsituatie.

Als trainer is het daarom belangrijk een goed beeld te hebben van de beginsituatie. De beginsituatie bestaat uit drie componenten:

1. De cursist;
2. De situatie;
3. De trainer.

## ***De cursist***

De trainer moet proberen zich een beeld te vormen van de persoon aan wie hij straks een instructie gaat geven. Wie is die persoon? Wat weet hij al? Wat kan hij? Dit zijn een paar van de vragen die u uzelf kunt stellen om een idee te krijgen van uw cursist. Wij gaan ervan uit dat u uw personeel kent maar geven u toch een paar aanwijzingen.

Wanneer u een duidelijk beeld heeft van de beginsituatie van de cursist, kunt u uw instructie laten aanhaken aan diens voorkennis, ervaring en beleving. Zo voorkomt u dat een cursist gedemotiveerd raakt, doordat hij zich niet aangesproken voelt.

### *Tip!*

*Een goed hulpmiddel kan hierbij zijn: het leggen van linken van de leerstof naar de alledaagse praktijk van de cursist. Dit om de nieuwe leerstof herkenbaar te maken.*

Kenmerken van de cursist zijn onder andere:

- Voorkennis;
- Ervaring;
- Leeftijd;
- Nationaliteit;
- Motivatie, interesse;
- Bijzonderheden, bijvoorbeeld een handicap.

## ***De situatie***

De situatie waarin u een instructie geeft kan in grote mate bepalend zijn voor het resultaat. Een trainer die in een lawaaierige omgeving een gedetailleerde uitleg moet geven, staat voor een lastige klus. Hij zal moeite hebben zich verstaanbaar te maken. De cursist zal waarschijnlijk moeite hebben zich te concentreren op het verhaal van de trainer. Tijdens de voorbereiding van de instructie is het daarom belangrijk de factoren uit te sluiten die storend kunnen werken bij een instructie. Dit is niet altijd mogelijk. Zo kan bijvoorbeeld het tijdstip waarop instructie gegeven gaat worden eveneens van invloed zijn. Op vrijdagmiddag kost het in de regel meer moeite de cursist bij de les te houden dan op een ander tijdstip.

Het is goed dit van te voren te onderkennen en hiermee rekening te houden tijdens de instructie.

Situatiekenmerken waarmee een trainer rekening dient te houden, zijn onder meer:

- Instructietijd;
- Omgeving;
- Tijdstip/dag;
- Actualiteit;
- Sociale omstandigheden.

Indien u een instructie op de werkplek moet geven die erg lawaaierig is, probeer dan een andere ruimte te vinden (bijvoorbeeld een kantine, vergaderruimte of iets dergelijks). Hierin kunt u dan in ieder geval een rustig inleidend verhaal afsteken of het onderwerp presenteren. Informeer naar de mogelijkheden vóór het geven van de instructie.

## ***De trainer***

Bij het geven van een instructie is de rol van de trainer van het allergrootste belang. Iedere trainer zal een zelfde instructie weer anders geven. Dit heeft natuurlijk te maken met de persoonlijkheid van de trainer maar ook met een aantal kwaliteiten en eigenschappen:

- Vakkennis;
- Didactische kennis;
- Ervaring in lesgeven;
- Leeftijd;
- Interesse, motivatie, creativiteit.

Van deze kenmerken krijgt u een beter beeld als u eerlijk naar u zelf kijkt. Het is goed om uw eigen sterke en zwakke kanten te kennen en daar gebruik van te maken tijdens het geven van de instructie.

## **Samenvatting**

Voordat u begint met het geven van een instructie of een cursus is het belangrijk om de beginsituatie zo goed mogelijk in beeld te brengen. U moet weten waarmee u rekening moet houden bij het geven van een cursus en waar u kunt beginnen. De beginsituatie bestaat uit:

1. De cursist – wat is diens voorkennis, motivatie, leeftijd enz.
2. De situatie – waar en wanneer gaat u cursus geven.
3. De trainer – wat zijn uw eigen sterke en zwakke punten.

Indien u dit weet kunt u uw cursus zo goed mogelijk aan laten sluiten bij de cursisten.

# 1. Module 2: Doelstellingen bepalen

Na bestudering van dit hoofdstuk bent u in staat om:

- In het kort te vertellen wat het belang is van het vooraf bepalen van doelstellingen.
- Ten minste drie soorten doelen te noemen.
- Een kennisdoel en een vaardigheidsdoel te formuleren.

## ***Inleiding***

Wanneer je ergens aan begint, is het goed om een plan gereed te hebben, waarin staat aangegeven hoe je de zaken gaat aanpakken. Zeker als je met meerdere mensen samen start, is het goed om te weten wat de bedoeling is.

## **Voorbeeld**

*Rick and Suzanne gaan samen een fietstocht maken. Rick heeft daar voor zichzelf bij bedacht dat hij graag via rustige fietspaden langs mooie routes wil fietsen om lekker bij te kunnen komen van een drukke werkweek. Suzanne heeft als plan eens flink in het zweet te gaan trappen om haar conditie wat op te vijzelen. Na vijf kilometer hebben de echtelieden al ruzie omdat de tocht niet aan hun verwachtingen voldoet.*

*Voor Rick was het doel van de fietstocht zich te kunnen ontspannen. Suzanne had een ander doel gesteld. Zij wilde zichzelf juist eens lekker inspinnen en een betere conditie krijgen.*

Door te weten wat u wilt bereiken, bepaalt u ook het einddoel. Vervolgens kunt u bepalen hoe u dat einddoel kunt bereiken. Een doelstelling voor een instructie beschrijft welk eindgedrag van de cursist u wilt bereiken. Als u vooraf een doel bepaalt, kunt aan het eind van de cursus of instructie toetsen of dat doel daadwerkelijk is gehaald.

## ***Soorten doelstellingen***

Doelstellingen kunnen gesplitst worden in:

1. Kennisdoelen;
2. Vaardigheidsdoelen;
3. Affectieve doelen.

Kennisdoelen geven aan wat de cursist moet weten aan het einde van de opleiding. Een voorbeeld van een kennisdoel is:

*Na afloop van de training kan de cursist de parameters noemen die in te stellen zijn op de server.*

Vaardigheidsdoelen geven aan wat de cursist moet kunnen, welke vaardigheden de cursist moet hebben aan het einde van de opleiding. Bijvoorbeeld:

*Na afloop van de instructie kan de cursist op correcte wijze een stekker (de)monteren.*

Affectieve doelen geven aan welk gedrag of welke houding aan het einde van de opleiding gewenst is. Het gaat hier veelal om werkhouding, nauwkeurigheid, netheid, veiligheid enz.

## Doelen formuleren

Om na de opleiding te controleren of de doelen zijn bereikt, moet u de doelen zo concreet mogelijk formuleren.

Een doelstelling als: *'De cursist moet iets weten van de werking van MS WORD'*, is zo globaal dat u na de instructie nog niet weet of de cursist het einddoel bereikt heeft. Want wat is 'iets'? Zijn dat alle toepassingen? Of hoe hyperlinken of sneltoetsen worden gebruikt? Hoe weet u of de cursist dit weet? Kunt u dat zien?

U kunt niet aan de buitenkant vaststellen of een cursist een begrip kent en begrijpt. Formuleer daarom de doelen in termen van concreet waarneembaar gedrag.

Waarneembaar gedrag	Niet waarneembaar gedrag
beschrijven	weten
zeggen	begrijpen
aankruisen	waarderen
rangschikken	kennen
aanwijzen	geloven
tekenen	inzicht hebben in
sorteren	
noemen	

## Samenvatting

Door het stellen van doelen vooraf kunt u aan het eind van de cursus toetsen, d.m.v. vragen stellen of korte evaluaties of u uw doelstellingen ook gehaald heeft, met andere woorden of uw cursus succesvol was.

Er zijn drie soorten doelen:

1. Kennisdoelen, geven aan wat de cursist moet weten;
2. Vaardigheidsdoelen, geven aan wat de cursist moet kunnen;
3. Affectieve doelen, geven aan welk gedrag of houding verwacht wordt van de cursist.

Formuleer de doelstelling zo concreet mogelijk. Gebruik een werkwoord dat waarneembaar gedrag beschrijft, zoals: noemen, aanwijzen, tekenen, beschrijven.

# 1. Module 3: Inhoud en ordening van instructie

Na bestudering van dit hoofdstuk bent u in staat om:

- De functie van een introductie en van een afsluiting te omschrijven.
- Twee redenen te noemen waarom het belangrijk is leerstof gestructureerd aan te bieden.
- Vier manieren te noemen om leerstofinhoud te ordenen.

## ***Inleiding***

Wanneer u een instructie geeft over een bepaald onderwerp, weet u als deskundige ongetwijfeld heel veel hierover te vertellen. Zorg er echter voor dat de inhoud van de instructie een afgebakend geheel vormt met een kop en een staart. Dat maakt het voor de cursist overzichtelijker. De kop is in dit geval een introductie en de staart is een afsluiting. Beide duren in de regel niet langer dan vijf minuten.

Het grootste deel van de instructie – de leskern – zit hier tussenin. Het is belangrijk dat de inhoud hiervan wordt aangeboden in een logische volgorde.

In sommige gevallen kan de leerstofinhoud zo uitgebreid zijn dat u meerdere instructies nodig heeft om het geheel te behandelen. Geef dan per instructie duidelijk aan wat de plaats van deze instructie is binnen het geheel.

## ***Introductie***

Een introductie wordt vaak gebruikt om de interesse van de toehoorders te wekken. Kies dus voor iets onverwachts: iets wat de cursisten zal interesseren of iets uit de actualiteit. Natuurlijk, uw introductie moet wel te maken hebben met het onderwerp van uw instructie, anders mist ze ieder doel.

## ***Voorbeeld***

*U gaat een instructie geven over veiligheid op de werkvloer. U kunt dan uw instructie inleiden met bijvoorbeeld een krantenartikel over bedrijfsongevallen in de bank, met het uitstallen van een aantal persoonlijke beschermingsmiddelen (zoals een helm, een veiligheidsbril of reflecterend vest) of het doen van een uitspraak die reacties uitlokt (bijvoorbeeld: ‘Gaan jullie straks voor joker lopen met een raar vest?’).*

Functies van een introductie zijn:

- Aandacht vangen, cursisten motiveren.
- Doel van de instructie uitleggen.
- Het onderwerp binnen een groter geheel plaatsen.
- Het beginniveau van de cursist peilen.
- Een korte vooruitblik geven op de komende instructie en hoe je dat denkt te gaan doen.
- De noodzaak aangeven van het onderwerp in relatie tot je (nieuwe)werk.



## **Leskern**

U gaat een instructie geven hoe je een ei moet bakken. Dan is het handig om bij het begin te beginnen. Eerst vertelt u de cursist wat deze allemaal nodig heeft om te kunnen beginnen. Niet alleen de ingrediënten (ei, zout, peper, boter), maar ook het gereedschap (koekenpan, mes, spatel enz.). Dan legt u uit wat er gedaan moet worden, waarom het zo moet worden gedaan en in welke volgorde dit moet gebeuren. Dan kan er worden geoefend en daarna kan het echte bakken beginnen.

Dus om een handeling te leren (een ei bakken) moet de cursist weten:

- Wat er gedaan moet worden.
- Wat hij daarvoor nodig heeft.
- Hoe je dat doen moet.
- Waarom het zo moet gebeuren.
- In welke volgorde dat moet gebeuren.

Deze punten vormen de inhoud van de leskern.

## **Structuur**

Het is belangrijk dat u uw instructie aanbiedt in een logische volgorde. Leerstof die gestructureerd aangeboden wordt, is voor cursisten:

1. eenvoudiger te begrijpen;
2. gemakkelijker te onthouden.

Bij het vaststellen van de beginsituatie heeft u zich een beeld gevormd van de voorkennis van de cursist. Het startpunt van de instructie moet aansluiten bij die voorkennis. U gebruikt de voorkennis van de cursist als het ware als een fundament waarop u nieuwe blokken informatie kunt stapelen. Bij dit stapelen moet u op een aantal zaken letten: Het stapelen van deze blokken informatie dient u in een logische volgorde te doen. Iemand moet eerst cement leren maken voordat hij kan gaan metselen.

Bij het stapelen moet u geen (grote) gaten laten vallen. Bij het aanbieden van de leerstof dienen de denkstappen die de cursist moet maken, niet te groot zijn (denk aan hapklare brokken die de cursist alleen hoeft in te slikken).

## **Manieren om te ordenen**

Afhankelijk van de leerstof en cursist zijn er meerdere mogelijkheden om de inhoud van de leskern te ordenen:

1. Van gemakkelijk naar moeilijk.
2. Van geheel naar onderdeel.
3. Van onderdeel naar geheel.
4. Van onder begeleiding naar zelfstandig.

### **1. Van gemakkelijk naar moeilijk.**

Bij leerstof die volledig nieuw is voor de cursist is het goed wanneer de cursist geleidelijk vertrouwd raakt met nieuwe termen en indrukken. Vervolgens kan de leerstof stap voor stap worden opgebouwd. Van kleine onderdelen die goed te overzien zijn naar ingewikkeldere problemen of handelingen.

## **2. Van geheel naar onderdeel**

Bepaalde leerstof leent zich beter voor ordening vanuit het geheel naar de losse onderdelen. Eerst geeft u een totaal overzicht. Zo wordt duidelijk waar het te leren onderdeel binnen het geheel past. Bovendien kan de cursist de verbanden zien en begrijpt hij waarom bepaalde handelingen juist op die manier moeten worden gedaan.

### **Voorbeeld**

*U moet een cursist leren werken op een computer. Voordat hij in staat is een stukje tekst te maken, te bewaren en ook weer terug te vinden, moet hij eerst iets weten over de computer zelf (opstarten, uitzetten, toetsenbord, muis, bestanden opslaan enz.) en over het werkingsprincipe van een computer. Zo is het belangrijk om te weten, dat een computer geen zelfstandige beslissingen neemt, maar alleen domweg uitvoert, wat hem opgedragen wordt. En dat het daarom belangrijk is, om allerlei commando's nauwkeurig in te voeren.*

## **3. Van onderdeel naar geheel**

Als de leerstof erg complex is, biedt de ordening van onderdeel naar geheel uitkomst. Indien eerst alle deelprocessen worden uitgelegd en begrepen zijn, is de cursist ook in staat het totaal te overzien.

## **4. Van onder begeleiding naar zelfstandig**

Deze manier van ordenen is vooral erg belangrijk voor praktijkinstructies. Het kost enige tijd voordat een cursist vaardigheid krijgt in het uitvoeren van een handeling. Het is belangrijk dat de cursist in deze ontwikkeling begeleid wordt opdat hij zichzelf de handeling niet verkeerd aanleert.

## **Afsluiting**

Functies van een afsluiting zijn:

- Samenvatten van de kernpunten uit de instructie.
- Controleren of de doelen bereikt zijn.
- Evalueren hoe de instructie verlopen is, samen met de cursist.

De laatste twee punten worden verder in een andere module behandeld.

Ondersteun uw samenvatting met een schema op bord, flip-over of sheet. Cursisten kunnen de hoofdzaken dan nog eens rustig in een logische volgorde of in hun samenhang zien.

## **Samenvatting**

De inhoud van een instructie is een afgebakend onderwerp dat bestaat uit:

Een kop (de introductie) met als doel:

- aandacht vangen, motiveren;
- beginniveau van de cursist peilen;
- doel van de instructie uitleggen;
- onderwerp binnen een groter kader plaatsen;
- een korte vooruitblik geven op de komende instructie.

De feitelijke instructie (de leskern) waarin u de cursist een vaardigheid of handeling aanleert.

- Hiervoor moet de cursist weten:
- wat hij in dit verband nodig heeft;
- wat er gedaan moet worden;
- hoe je dat doen moet;
- waarom het zo moet gebeuren;
- in welke volgorde dat moet gebeuren.

Een staart (de afsluiting), waarin u:

- de kernpunten van de leerstof nog eens onder de aandacht brengt;
- controleert of de leerdoelen gehaald zijn;
- samen met de cursist bekijkt hoe de instructie verlopen is.

De instructie biedt u aan in een logische volgorde, waardoor de cursist de leerstof:

- eenvoudiger kan begrijpen;
- gemakkelijker kan onthouden.

Manieren om te ordenen zijn:

- Van makkelijk naar moeilijk.
- Van geheel naar onderdeel.
- Van onderdeel naar geheel.
- Van onder begeleiding naar zelfstandig.

# 1. Module 4: Verschillende manieren van leren

Na bestudering van dit hoofdstuk bent u in staat om:

- Ten minste drie verschillende leerstijlen op te noemen en toe te lichten.
- Ten minste drie factoren te noemen die invloed hebben op het leren door volwassenen.
- Ten minste drie mogelijkheden te noemen hoe een trainer een positieve rol hierin kan spelen..

## ***Inleiding***

Mensen leren op verschillende manieren.

### *Voorbeeld*

*Rob en Paul zijn burens en hebben allebei een nieuwe dvd recorder gekocht zodat ze de voetbalwedstrijden in de komende WK kunnen opnemen.*

*Rob gaat rustig zitten voor het doornemen van de gebruiksaanwijzing. Hij wil weten welke mogelijkheden zijn nieuwe aanwinst heeft en voor welke toepassingen hij het apparaat kan gebruiken. Na het lezen weet hij waar iedere kabel moet worden aangesloten en waar elke knop voor dient. Nu kan hij beginnen met aansluiten en instellen.*

*Paul, echter, wil vanavond een voetbalwedstrijd opnemen. Hij begint kabels aan te sluiten door uit te proberen welke stekker in welke contact past. Vervolgens probeert hij de knoppen uit en vindt zo de mogelijkheden om direct te kunnen op nemen. Later zal hij wel uitzoeken hoe hij de zenders vooraf kan instellen. Maar vanavond zet hij de recorder gewoon aan zodra de wedstrijd begint. Beiden hebben de volgende dag de belangrijke wedstrijd op dvd.*

Rob en Paul hebben duidelijk een verschillende manier van omgaan met nieuwe informatie. Rob is iemand die eerst overzicht over het geheel wil hebben. Hij wil weten wat zijn nieuwe apparaat wel en niet kan. Paul echter is iemand die leert door uit te proberen. Hij begint ergens en ziet wel waar hij uitkomt. Beiden komen waar ze willen zijn, zij het langs een totaal andere weg. De eigen manier waarmee iemand het gemakkelijkst nieuwe informatie opneemt noemt men leerstijl.

Iedere leraar of trainer heeft te maken met de verschillende manieren van leren. Dit komt niet alleen doordat mensen verschillende leerstijlen hebben. Het kan ook komen doordat u met jongere of oudere cursisten te maken heeft.

## ***Verschillende leerstijlen***

Verschillende mensen hebben verschillende leerstijlen. Er zijn testjes om te bepalen wat de leerstijl is van een persoon. Iemand neemt het gemakkelijkst nieuwe informatie op als deze wordt aangeboden op een manier die het dichtst bij zijn leerstijl komt. Iemand die graag met zijn handen werkt, is niet gebaat bij een instructie die vanuit dikke boeken wordt gegeven. Bedenk dat een cursist nooit volledig volgens één bepaalde leerstijl leert.

Meestal treft u bij iedere cursist combinaties van stijlen aan. Hieronder volgt een opsomming van een aantal verschillende leerstijlen.

### **De denker**

Deze cursist wil eerst een totaaloverzicht hebben van het leerstofonderwerp. Vanuit die basis leert hij de losse onderdelen. Deze cursist is erbij gebaat als hij de samenhang van de losse onderdelen ziet, opdat hij ze in de context van het totale leerstofonderwerp kan plaatsen.

### **De dromer**

Dit is een cursist die de leerstof stap voor stap met een logische opbouw aangeboden wil krijgen. Begin bij het begin, neem niet te grote stappen, sla geen stappen over en haak iedere nieuwe stap vast aan de vorige stap. Uiteindelijk hebt u de hele leerstof opgebouwd op een manier die voor deze cursist goed te overzien is.

### **De doener**

Dit type cursist leert met de handen, door dingen te doen en door te zien hoe een ander het doet. De praktijk is hierbij de beste leermeester. Deze cursist heeft daarom veel aan doe-opdrachten en oefeningen in een zo natuurgetrouw mogelijke omgeving. Vergeet daarbij echter niet dat het niet alleen om 'het doen' gaat. Er moet ook (achtergrond) informatie worden overgedragen. Bijvoorbeeld over de samenhang en het waarom van bepaalde handelingen.

### **De beslisser**

Deze cursist leert het liefst eerst vanuit een boek en gaat daarna aan de slag. Hierin speelt het opbouwen van een stukje zelfvertrouwen mee. Na bestudering voelt deze cursist zich zeker genoeg om ook de handelingen uit te voeren doordat hij nu de onderdelen en gereedschappen en dergelijke herkent.

## ***Het leren door volwassenen***

Een volwassene leert anders dan een kind of jonge volwassene.

Een kind of jonge volwassene staat in het algemeen onbevangen tegenover een leersituatie. Hij heeft in zijn leven meestal nog niet anders meegemaakt.

Een volwassene heeft echter levenservaring opgebouwd. Hierdoor kunnen drempels en vooroordelen ontstaan zijn. Bijvoorbeeld door minder prettige schoolherinneringen of andere cursussen die gevolgd zijn. Aan de andere kant kan een volwassene door zijn praktijkervaring sneller verbanden zien en linken leggen. Hij heeft inmiddels een referentiekader waaraan hij nieuwe informatie kan toetsen.

## ***Motivatie***

Een volwassene volgt een opleiding of cursus vanuit een andere motivatie dan een kind of jongvolwassene. Meestal doet een volwassene dit uit vrije wil of om iets te leren voor een nieuwe taak/functie. Probeer deze motivatie vast te houden door in te spelen op de leerbehoeften van een volwassene.

Laat de nieuwe informatie goed aansluiten bij de praktijksituatie waar de volwassene mee te maken heeft. Het liefst moet de nieuwe informatie meteen toepasbaar zijn in de praktijk. Vermijd al te schoolse situaties.

Speel in op de ervaring van de volwassene. Plaats de nieuwe informatie in het referentiekader van de volwassene.

Maak gebruik van de aanwezige (vak)kennis van de cursist.

## ***De invloed van leeftijd op leren***

Het spreekwoord zegt: 'Men is nooit te oud om te leren'. We zullen in deze paragraaf eens nader bekijken of het spreekwoord klopt.

### **Flexibiliteit**

Oudere werknemers zijn vaak wat minder flexibel. Ze hebben meer moeite met veranderingen. Leren gaat vaak samen met veranderingen binnen het bedrijf. Dit kan een weerstand tegen het leren oproepen. 'Waarom moet alles nu ineens anders? Het ging toch goed zo.' Deze weerstand is nadelig voor de motivatie om weer te gaan leren. Toon begrip voor het standpunt van de volwassen cursist en geef aan waarom het zinvol is om weer te gaan leren (argumenten vanuit het bedrijf, vergroten van vakmanschap, betere doorgroeimogelijkheden enz.).

### **Omstandigheden**

Ongunstige omstandigheden benadelen het leren.

Oudere werknemers hebben vaak het gevoel tegen de jongeren op te moeten boksen. Ze zijn bang dat ze minder presteren dan de jongeren. Ze leren moeilijker onder tijdsdruk. Voor hen is het ook moeilijker om de aandacht te verdelen over meerdere activiteiten. Houd tijdens uw instructie rekening met deze factoren en probeer de omstandigheden zo gunstig mogelijk te maken.

### **Geheugen**

Volwassenen hebben al veel geleerd in hun leven en daarbij informatie opgeslagen in het geheugen. Nieuwe informatie moet vaak passen bij wat de volwassene al weet. Hierdoor zullen volwassenen minder gemakkelijk nieuwe informatie opnemen dan jongeren. Echter, als de instructie aansluit bij wat de volwassene al weet, zal het leren juist vlot verlopen. Enkele functies van het geheugen worden slechter naarmate men ouder wordt. Leerstof uit het hoofd leren kost meer moeite. Ouderen zijn vaak beter in staat om ingewikkelde problemen beter op te lossen. Ze hebben immers meer ervaring. Maak hiervan gebruik bij het instrueren.

Uit het bovenstaande kan worden geconcludeerd dat het opnieuw moeten leren voor (sommige) volwassenen soms even een drempel kan zijn. Maar een volwassene is prima in staat om de draad van het leren weer op te pakken. Vooral indien u als trainer de volwassen cursist kan wijzen op de voordelen van hun ervaring en hier ook gebruik van maakt tijdens uw instructie. Het spreekwoord 'Men is nooit te oud om te leren' klopt dus wel degelijk!

### **Onthouden**

Omdat het geheugen bij de volwassen cursist minder gemakkelijk functioneert dan bij een kind, besteden we hier extra aandacht aan hulpmiddelen bij het onthouden. Leren bestaat voor een groot deel uit onthouden. In een eerdere module heeft u gelezen dat mensen op verschillende manieren leren. Je kunt ook stellen dat mensen gevarieerd gepresenteerde informatie het best kunnen onthouden. Onthouden heeft veel met de zintuigen te maken. De informatie immers de hersenen binnen via de zintuigen. Kijken en luisteren zijn hierin het belangrijkste. De één onthoudt iets goed als hij het gezien heeft, terwijl de ander beter kan onthouden door geconcentreerd te luisteren of juist door iets te doen. Daarom is het belangrijk om tijdens uw instructie meerdere zintuigen van de cursist aan te spreken door dingen te laten zien, dingen te vertellen of te laten horen en door de cursist handelingen te laten uitvoeren.

*Tip!*

*Hieronder vindt u een opsomming van hulpmethodes bij het onthouden. U kunt deze zelf verwerken in uw instructie of als tip aan cursisten meegeven.*

- *Herhaling is de basis van het leren. Door de kernpunten van de informatie regelmatig te herhalen wordt de nieuwe kennis op een gegeven moment als iets vanzelfsprekends ervaren.*
- *Ezelsbruggetjes zijn een manier om informatie bewust in het geheugen op te nemen.*
- *Geef niet te veel informatie tegelijk. Een mens kan maar beperkt informatie opnemen. Gemiddeld kan een mens slechts twintig minuten geconcentreerd luisteren of kijken.*
- *Betrek meerdere zintuigen bij het leerproces. Uit onderzoek blijkt, dat van gesproken tekst 20% wordt onthouden. Van informatie die via beelden wordt opgenomen wordt 30% onthouden. Echter, als gegevens via oog én oor binnenkomen, wordt 70% onthouden.*
- *Laat nieuwe informatie aansluiten bij de voorkennis van de cursist. Plaats de inleiding van nieuwe informatie in een voor de cursist herkenbare context.*
- *Zorg ervoor dat de sfeer prettig is. Als een cursist zich niet op zijn gemak voelt, neemt hij minder gemakkelijk informatie op. Geef aan dat het niet erg is om een fout te maken.*

## **Samenvatting**

Mensen leren op verschillende manieren, onder andere doordat ze:

- verschillende leerstijlen hebben;
- verschillen in leeftijd.

Als trainer krijgt u cursisten die over het algemeen combinaties van leerstijlen hebben.

Mogelijke leerstijlen zijn:

- De denker; deze wil eerst een totaal overzicht over de leerstof hebben en van daar uit losse delen van de leerstof leren.
- De dromer; deze wil de leerstof stap voor stap met een logische opbouw aangeboden krijgen.
- De doener; deze leert door praktische handelingen, hoe de theorie in elkaar zit.
- De beslisser; deze leert door de theorie te snappen, wat hij in de praktijk moet doen.

Als trainer krijgt u vooral te maken met volwassen cursisten. Volwassenen leren anders dan kinderen. Hierin spelen een aantal factoren een rol:

- De motivatie van volwassenen is anders dan bij kinderen. Volwassenen leren doorgaans uit vrije wil. *Probeer deze motivatie vast te houden door in te spelen op de leerbehoeften van de volwassene.*
- Door slechte schoolervaringen in het verleden kan een drempel ontstaan om weer te gaan leren. *Verlaag deze drempel door de leersituatie niet te schools te laten zijn en te laten aansluiten bij de praktijksituatie van de volwassene.*
- Doordat oudere werknemers minder flexibel zijn, kan er weerstand bestaan tegen de veranderingen binnen het bedrijf omdat ze weer moet gaan leren. Deze weerstand kan zich dan ook tegen het leren zelf richten. *Probeer deze weerstand te verlagen door de cursist de voordelen van het weer gaan leren te laten zien.*
- Het geheugen van een volwassene gaat minder functioneren naarmate men ouder wordt. *Gebruik hulpmiddelen zoals ezelsbruggetjes, herhalingen en dergelijke en geef cursisten tips om gemakkelijker te kunnen onthouden.*



# 1. Module 5: Didactische werkvormen

Na bestudering van dit hoofdstuk bent u in staat om:

1. Drie soorten werkvormen te noemen.
2. Van elk van de drie soorten ten minste twee voorbeelden te noemen.
3. Vier aandachtspunten te omschrijven die gelden voor doceren.
4. Een omschrijving te geven van een geleide instructie.

## ***Inleiding***

Er zijn verschillende manieren om uw kennis over te dragen. U kunt een cursist iets vertellen, iets laten zien, een opdracht laten uitvoeren enz. Al deze manieren noemen we in de didactiek: 'didactische werkvormen'.

In dit hoofdstuk behandelen we een aantal mogelijkheden.

Er is een onderscheid gemaakt in:

1. Aanbieden;
2. Gespreksvormen;
3. Opdrachten.

Niet iedere lesinhoud leent zich voor elke didactische werkvorm. Bij de voorbereiding van de instructie zult u dus moeten nagaan op welke manier de lesstof het best kan worden overgedragen. Kortom, welke didactische werkvorm u het best kunt gebruiken. Didactische werkvormen leert u vooral door te doen. Tijdens praktijkoefeningen zal dit onderdeel dan ook uitgebreid aan bod komen.

## ***Aanbiedende werkvormen***

Aanbiedende werkvormen zijn werkvormen waarbij de actie vooral is gericht van trainer naar cursist. De trainer is heel actief. Hij vertelt, legt uit, demonstreert. De cursist is passiever. Hij moet luisteren, lesstof opnemen en eventueel aantekeningen maken. De trainer biedt aan, de cursist ontvangt.

Er worden hier twee variaties van aanbiedende werkvormen behandeld:

1. Doceren;
2. Demonstreren.

### **Doceren**

Bij doceren is de trainer vooral aan het vertellen. Hij is aan het woord en de cursist luistert. Bij deze werkvorm moet u opletten dat u niet te lang aan het woord bent. Gemiddeld kan een mens maar 15 minuten geconcentreerd luisteren. Bovendien blijkt uit onderzoek dat een mens slechts zo'n 20% onthoudt van hetgeen wordt verteld. Dit resultaat wordt aanmerkelijk beter als er ook gebruik wordt gemaakt van beeldmateriaal. In dat geval wordt gemiddeld 70% onthouden! Punten waarop gelet moet worden bij het doceren:

#### *Taalgebruik*

Gebruik spreektaal en geen schrijftaal. In schrijftaal komen vaak ingewikkelde zinsconstructies voor. Bovendien zijn de zinnen vaak langer en worden er moeilijke woorden gebruikt. Een lezer kan een zin herlezen wanneer hij de zin niet begrijpt. Een luisteraar heeft deze gelegenheid niet.

### *Houding*

Blijf uzelf. Probeer niet krampachtig te zijn en anders over te komen dan u bent.

### *Mimiek*

Mimiek is een vorm van non-verbale communicatie. Non-verbale communicatie zegt vaak meer dan verbale communicatie (zie paragraaf 9.3). Daarom is uw mimiek zeer belangrijk. Ga voor de spiegel staan en doe alsof u aan het doceren bent. Bekijk uw eigen gezicht eens goed. Straalt u enthousiasme uit? Is u uw blik twijfelend?

### *Gebaren*

Gebaren kunnen uw verhaal verduidelijken. Let er wel op dat u niet te veel gebaren gebruikt. Dit kan een cursist afleiden.

### *Intonatie*

Pas uw intonatie aan aan de inhoud die u over wilt brengen. Voor een leerling is het heel vervelend wanneer hij niet precies weet of u iets meent of niet. Wees hierin duidelijk. Zo voorkomt u dat een cursist verkeerde informatie onthoudt.

### *Volume*

Spreek luid en duidelijk. Ook de cursisten achter in de zaal moeten u kunnen horen. Houd ook rekening met de omgeving waarin u doceert. Is deze lawaaiig? Probeer eerst een andere ruimte te vinden. Als dit niet lukt, zult u uw stemvolume moeten aanpassen.

## **Demonstreren**

Demonstreren is een didactische werkvorm waarbij de trainer iets op een visuele manier toont of voor doet. Dit kan bijvoorbeeld zijn:

- Het voordoen van een handeling.
- Het laten zien van een model.
- Het aanwijzen op een sheet of tekening.
- Het vertonen van een video.

Bij deze didactische werkvorm wordt een actievere houding van de cursist verwacht. De cursist moet kunnen observeren. Bij het vertonen van een videofilm moet de cursist kunnen waarnemen. Bij het voordoen van een handeling moet de cursist zelf alles kunnen volgen terwijl hij meedenkt.

Als trainer zult u zichzelf wellicht een aantal specifieke vaardigheden moeten aanleren, zoals het omgaan met een overheadprojector of het duidelijk demonstreren van een handeling.

## **Gespreksvormen**

### **Groeps gesprek (Onderwijsleergesprek)**

Door met de cursisten een gesprek aan te gaan over het leerstofonderwerp kunt u al pratende met elkaar de leerstof aan bod laten komen. De trainer heeft een sturende rol, door het gesprek te leiden en de kant op te sturen die nodig is om de leerstof te behandelen. Hij maakt gebruik van de aanwezige kennis van de cursisten. Hij stelt vragen en maakt opmerkingen die de cursisten prikkelen. De cursisten hebben een actieve rol en moeten zelf nadenken over de stof. De trainer grijpt in wanneer het gesprek stil valt of een andere kant op dreigt te gaan. Dit vraagt enige bedrevenheid in gespreksvoering van de trainer alsook een goede voorbereiding.

## **Vragen stellen**

Een andere werkvorm om leerstof over te dragen aan cursisten is het stellen van vragen. Op deze manier laat u cursisten actief meedenken tijdens de instructie en blijft u hun aandacht vasthouden. In plaats van het alleen maar aanbieden van leerstof door te doceren, kunt u de cursist de leerstof laten ontdekken in de vorm van antwoorden. Een antwoord dat een cursist zelf bedenkt, wordt meestal ook beter onthouden.

Vragen zijn eveneens een manier om te controleren of de cursisten de leerstof begrepen hebben. Hierop wordt verder ingegaan in hoofdstuk 8.

Een aantal aandachtspunten bij het stellen van vragen:

Door directe vragen te stellen over een bepaald leerstof onderdeel kunt u de cursisten stap voor stap specifieke kennis of inzicht bij brengen.

Als u vragen stelt, houdt u zich dan aan deze volgorde: stel eerst de vraag, wacht dan even en richt de vraag dan tot een bepaalde cursist (als u instructie geeft aan meerdere cursisten).

Stel bij voorkeur open vragen. Dit zijn vragen waarbij de cursist zelf een antwoord moet formuleren en niet kan volstaan met 'ja' of 'nee'.

Geef de cursisten tijdens de instructie regelmatig de gelegenheid om vragen te stellen.

Beantwoord deze zo concreet mogelijk. Zodra u de vraag heeft beantwoord, controleer dan of het antwoord voldoende was.

Het kan gebeuren dat u het antwoord niet weet. Het best kunt u dit oplossen door eerlijk te zeggen dat u het niet weet, maar dat u het gaat uitzoeken en dat u er later op terugkomt.

## **Opdrachtvormen**

### **Opdrachten**

Bij het uitvoeren van een opdracht heeft de cursist een actieve rol. De rol van de trainer is van sturende aard. Om een cursist nieuwe lesstof te leren zijn er verschillende soorten opdrachten mogelijk, bijvoorbeeld het maken of uitvoeren van een:

- Verslag;
- Werkstuk;
- Handeling.

In het geval van een bedrijfsinstructie zal het veelal gaan om het aanleren van handelingen. De meest geschikte werkvorm hiervoor is de geleide instructie.

## **Geleide instructie**

De geleide instructie is goed bruikbaar in situaties waarin u handelingen wilt instrueren. Een voorbeeld is de werking van een machine. Wanneer een cursist de machine voor de eerste keer ziet, zal hij waarschijnlijk niet weten hoe hij deze moet bedienen. (Als we er van uitgaan dat hij de machine – of een soortgelijk type – nog nooit eerder heeft gezien.) De cursist is geheel afhankelijk van degene die wel weet hoe het moet. Het doel van uw instructie is dat de cursist na afloop van de instructie de machine zelfstandig kan bedienen.

Tussen het afhankelijk zijn van iemand en iets zelfstandig kunnen doen ligt een hele weg. Deze weg is in te delen in vier opeenvolgende instructiestappen:

1. De trainer demonstreert.
2. Voordoen en nadoen.
3. De cursist oefent onder begeleiding.
4. De cursist voert de handeling zelfstandig uit.

### **1. De trainer demonstreert**

U laat de cursist zien hoe het voorwerp werkt. Doe deze stap voor stap. Bedenk dat voor de cursist nog alles nieuw is. Vertel ook wat u doet en waarom. Benoem niet alleen uw handelingen maar ook de onderdelen van het voorwerp. De cursist raakt op deze manier vertrouwd met eventuele nieuwe termen. Voer de handelingen rustig uit en zorg ervoor dat de cursist alles goed kan zien.

Zo kan de cursist zich een algemeen beeld vormen van de werkwijze van het voorwerp. Wanneer u vervolgens een deelhandeling uitlegt, kan de cursist deze plaatsen in het kader van de complete bediening van het voorwerp.

### **2. Voordoen en nadoen**

Deel de bediening van het voorwerp op in kleinere stappen (deelhandelingen). U instrueert elke deelhandeling afzonderlijk aan de cursist. U demonstreert en de cursist doet na. Laat de cursist hierbij hardop vertellen wat hij doet en waarom, opdat u hem zonodig kunt bijsturen.

### **3. De cursist oefent onder begeleiding**

Nadat de cursist alle deelhandelingen gezien en nagedaan heeft, gaat hij onder uw begeleiding oefenen. Koppel regelmatig terug. Wat gaat goed, wat gaat minder goed? Geef zo nodig nog wat extra instructie.

### **4. De cursist voert de handeling zelfstandig uit**

De cursist verbindt de geoefende deelhandelingen tot een totaalhandeling. De cursist oefent het bedienen van het voorwerp totdat dit een automatische handeling is geworden. U houdt in de gaten of alles goed verloopt. Controleer of de cursist uw uitleg heeft begrepen en of hij de handelingen correct uitvoert. Zodra dit het geval is, kan de cursist het voorwerp zelfstandig bedienen.

Het controleren van wat in deze paragraaf is besproken, is een onderdeel van een evaluatie.

## **Samenvatting**

Didactische werkvormen zijn manieren om kennis over te dragen. Er zijn onder andere:

- Aanbiedende werkvormen: de trainer is actief, de cursist heeft een passievere rol.  
Bijv:
  - Doceren: let op taalgebruik, houding, mimiek, verstaanbaarheid
  - Demonstreren: de trainer toont een onderdeel van de leerstof.
- Gespreksvormen: een interactie tussen trainer en cursist. Bijv:
  - Groepsgesprek voeren: de leerstof in een gesprek behandelen met de cursisten.
  - Vragen stellen om de cursist actief te laten meedenken en te controleren of de cursist de stof heeft begrepen.
  - Vragen beantwoorden.
- Opdrachtvormen: de cursist is actief, de trainer heeft een begeleidende rol.. Bijv:
  - Opdrachten uitvoeren: het maken van een werkstuk, verslag of uitvoeren van een handeling.
- Geleide instructie: Bijv:
  - De trainer demonstreert.
  - Voordoen en nadoen.
  - De cursist oefent onder begeleiding.
  - De cursist voert zelfstandig een handeling uit.

# 1. Module 6: Evaluatie

Na bestudering van dit hoofdstuk bent u in staat om:

- Twee vormen van evalueren te noemen en daarbij aan te geven wat er geëvalueerd wordt.
- Ten minste twee redenen te noemen waarom evalueren nodig is.
- Aan te geven wat de functie van doelstellingen zijn tijdens een evaluatie.

## ***Inleiding***

Evaluatie betekent: beoordelen van het resultaat. Bij een evaluatie van een instructie, bekijkt u wat de resultaten van deze instructie zijn. Zijn de doelen bereikt die u zich vooraf heeft gesteld? Weet de cursist wat hij moet weten? Kan de cursist wat hij moet kunnen?

Na het geven van een instructie kunt u echter ook beoordelen of de instructie goed verlopen is, of de instructie boeiend was, of alle cursisten betrokken waren bij de instructie, of de tijdsindeling klopte enz. Ging de instructie naar wens of zijn er onderdelen die beter kunnen? En zo ja, hoe kunnen die worden verbeterd?

Dit zijn twee verschillende aspecten van het evalueren. Het eerste wordt productevaluatie genoemd; de tweede: procesevaluatie.

### *Voorbeeld*

*Tijdens de cursus 'Handig thuis' hebben de cursisten allerlei doe-het-zelf klusjes geleerd, zoals het verwisselen van een stekker, het ophangen van een boekenplank, het vervangen van een kraanleertje, behangen, schilderen enz. De laatste cursusavond krijgen de cursisten een slotopdracht die door de cursusleider beoordeeld wordt. Robin kreeg geen voldoende voor zijn opdracht. Hij heeft een aantal keren de uitleg van de cursusleider niet begrepen omdat deze nogal rommelig les gaf. Wanneer Robin iets vroeg, liet de cursusleider merken dat hij dat een onnozele vraag vond. Nadat hij twee keer voor schut was gezet, vroeg Robin niets meer. De cursusleider gaf als eindoordeel dat Robin geen handige cursist was.*

In bovenstaand voorbeeld wordt wel een productevaluatie gehouden. Maar voor Robin zou het zeker prettig geweest zijn als er ook gelegenheid was geweest om het proces van de cursus te beoordelen. Ook voor de cursusleider is dit zeer nuttig. Hij komt er anders misschien nooit achter dat er wat schort aan zijn manier van uitleggen en aan zijn omgang met cursisten.

Een evaluatie hoeft niet pas na afloop van een instructie plaats te vinden. Het is nuttig om ook tijdens een instructie te toetsen of de cursist de leerstof heeft begrepen, bijvoorbeeld na het afronden van een onderdeel. Het stellen van een aantal controlevragen geeft al een duidelijk beeld of de leerstof is overgekomen.

## **Productevaluatie**

Bij een productevaluatie wordt getoetst of de lesdoelen zijn bereikt. Komt het eindgedrag van de cursist overeen met het gestelde doel? De meest bekende vorm van productevaluatie is een toets. Deze toets kan bestaan uit:

- Vragen  
Daarmee wordt de kennis van de cursist getoetst.
- Opdrachten  
Daarmee wordt de vaardigheid van de cursist getoetst.

De evaluatie van een instructie zal veelal bestaan uit een combinatie van beiden.

## **Het toetsen van kennis**

Het maken van goede toetsvragen is niet eenvoudig. Hieronder volgen een aantal aandachtspunten voor het maken van goede toetsvragen.

Formuleer de toetsvragen zodanig dat ze maar op één manier kunnen worden opgevat. U wilt immers weten of de cursist de instructie heeft begrepen en de leerinhoud beheerst, en niet of hij goed is in Nederlandse taal.

Stel de vragen zodanig dat de cursist zelf een antwoord moet formuleren en niet alleen kan antwoorden met 'ja' of 'nee'. Anders kan de toets een gokoefening worden. Een vraag waarbij de cursist zelf het antwoord moet formuleren heet een **open vraag**.

Een vraag die maar met één woord beantwoordt kan worden ('ja', 'nee', een jaartal, een benaming enz.) heet een **gesloten vraag**.

Opdracht (de uitkomst staat onder de vragen)

Welke vraag zou je gebruiken om de leerinhoud te toetsen?

1a. Heb je nu begrepen hoe je twee getallen moet optellen?

1b. Maak de volgende vijf optelsommen.

2a. Heb je geen vragen meer over het bedienen van deze draaibank?

2b. Leg stapsgewijs uit hoe deze draaibank bediend moet worden.

3a. Wat is de naam van dit onderdeel?

3b. Zou je me de naam van dit onderdeel kunnen noemen?

4a. Waarom moet je eerst boter in de pan doen voordat je een ei gaat bakken?

4b. Noem de volgorde van handelingen op die je moet uitvoeren als je een ei gaat bakken.

5a. Geef een korte samenvatting van deze instructie.

5b. Heb je de uitleg begrepen?

ANTWOORDEN: 1b, 2b, 3a, 4a en 4b, 5a

Bij vraag 4 is niet zonder meer te zeggen welke van de twee voorbeelden goed of slecht is. Hier wordt op verschillend niveau gevraagd over de leerinhoud. 4a is een voorbeeld

van een analysevraag, 4b is een voorbeeld van een reproductievraag. Een analysevraag is iets moeilijker dan een reproductievraag.

Een **reproductievraag** is een vraag waarbij de cursist de leerstof in het antwoord reproduceert. De cursist kan het antwoord letterlijk uit zijn hoofd leren.

Voorbeelden van reproductievragen:

- Noem de hoofdstad van Spanje.
- Noem alle Duitse voorzetsels waarna de vierde naamval volgt.
- Noem vijf onderdelen in een viertaktmotor.

Een **analysevraag** is een vraag waarbij de cursist in het antwoord de leerstof moet analyseren. Hiervoor moet de cursist de leerstof echt begrijpen.

Voorbeelden van analysevragen:

- Wat is het verschil tussen een schijfrem en een trommelrem?
- Waarom is het belangrijk dat de tanden van een zaag 'gezet' zijn?
- Wat zijn de overeenkomsten tussen geluid en licht?

Als u de kennis van uw cursist(en) toetst, maak dan gebruik van beide soorten vragen.

## **Het toetsen van vaardigheden**

Ook bij het toetsen van vaardigheden controleert u of de doelstellingen zijn bereikt. In de doelstellingen voor het aanleren van vaardigheden zitten ook minimumeisen verwerkt. Voor het aanleren van ingewikkelde handelingen heeft u deze tijdens de instructie moeten ontrafelen in deelhandelingen. In een praktijktoets kunt u de cursist beoordelen op het correct uitvoeren van deze deelhandelingen.

### *Voorbeeld*

*U gaat een cursist wegwijs maken op een nieuwe Applicatie. U hebt daarbij de volgende doelstellingen:*

*Na uw instructie moet de cursist de Applicatie AAN en UIT kunnen zetten.*

*Hij moet nieuwe instellingen kunnen uitvoeren.*

*Hij moet veilig en netjes kunnen werken.*

*Aan het eind van de instructie laat u de cursist een proefopdracht uitvoeren waarin hij al deze toepassingen van de machine moet gebruiken. U beoordeelt hem aan de hand van een observatieformulier plus een aantal vragen over het waarom van een aantal handelingen.*

In het bovenstaande voorbeeld ziet u dat in een praktijktoets niet alleen het resultaat zelf wordt beoordeeld. U controleert ook de manier waarop het resultaat wordt bereikt, het werkgedrag van de cursist.

- Werkt de cursist veilig?
- Werkt de cursist netjes?
- Hanteert hij de applicatie op de juiste manier?
- Heeft hij een goede werkhouding? Dit kunt u tweeledig opvatten:
- Staat de cursist correct bij de machine, belast hij zijn lichaam niet te veel?
- Is de cursist ijverig, collegiaal, leergierig enz.?



Voor het beoordelen van deze onderdelen werkt een observatieformulier plezierig. Hierin hebt u vooraf de criteria vastgelegd waarop u de cursist gaat beoordelen. Tijdens het uitvoeren van de toets observeert u de cursist. U kunt door middel van 'afvinken' of het noteren van trefwoorden uw bevindingen weergeven. In een afrondend gesprek met de cursist bespreekt u de resultaten.

### ***Procesevaluatie***

Bij een procesevaluatie wordt de manier waarop de doelstellingen bereikt zijn beoordeeld. Na afloop van een instructie heeft u zelf een idee hoe deze is verlopen. Stel uzelf vragen als: heb ik goed les gegeven? Wat ging goed, wat ging minder? Hoe kan het volgende keer beter? Welke activiteiten hebben een positief of een negatief effect gehad op het eindresultaat?

Maar omdat u niet in de spiegel kijkt als u een instructie geeft, is het ook waardevol om de cursisten u die spiegel te laten voorhouden. Maak een evaluatieformulier dat u na afloop van de instructie door de cursisten laat invullen. Stel hierin vragen waar u iets aan heeft voor een volgende instructie. Vaak vinden mensen het moeilijk om kritiek te geven op een ander. U kunt de drempel verlagen door de cursisten niet hun naam boven het formulier te laten zetten.

## **Samenvatting**

Evalueren is het beoordelen van het resultaat (van de instructie).

Er zijn twee aspecten van een instructie die beoordeeld kunnen worden:

1. Het product: zijn de lesdoelen bereikt? Dit wordt productevaluatie genoemd.
2. Het proces: hoe is de les verlopen? Dit wordt procesevaluatie genoemd.

**Productevaluatie** gebeurt meestal door middel van een toets. Na een instructie zult u over het algemeen twee zaken moeten toetsen:

1. Kennis: door het stellen van vragen.

Er zijn verschillende soorten vragen, zoals:

- Open vragen
  - Gesloten vragen
  - Reproductievragen: de cursist herhaalt de leerstof letterlijk.
  - Analyse vragen: de cursist moet verschillen, overeenkomsten en redenen van bepaalde onderdelen van de leerstof aan kunnen geven.
  - Gebruik combinaties als u de kennis van een cursist wilt toetsen.
2. Vaardigheden: door het laten uitvoeren van een opdracht.  
Hierbij toetst u niet alleen het resultaat van de opdracht maar ook het werkgedrag van de cursist. Bijvoorbeeld met behulp van een observatieformulier.

**Procesevaluatie** is nodig om uw eigen instructie zonnodig te kunnen verbeteren.

U beoordeelt zelf uw instructie door zo kritisch mogelijk naar het verloop van de les en uw eigen handelen hierin te kijken. Stel hierbij vragen als:

- Welk onderdeel ging goed en welk onderdeel verliep minder goed? (En waarom?)
- Welke activiteiten hebben een positief effect en welke een negatief effect gehad op het eindresultaat?
- Laat de cursisten een evaluatieformulier invullen aan het einde van de cursus.

# 1. Module 7: Communicatie

Na bestudering van dit hoofdstuk bent u in staat om:

- Drie elementen op te noemen die een rol spelen bij communicatie.
- Per element ten minste twee oorzaken van ‘ruis’ op te noemen en hierbij een korte uitleg te geven.
- Twee voorbeelden te geven waarin duidelijk wordt dat non-verbale communicatie sterker kan werken dan verbale communicatie.

## ***Inleiding***

Bij het geven van een instructie draait het om het overbrengen van informatie. Dit noemen we communiceren. Mensen communiceren vrijwel de hele dag. We verstrekken en ontvangen informatie door middel van gesprekken, de radio, de televisie, de krant en Internet. Als u iemand iets wil leren, is het belangrijk dat de cursist u kan begrijpen. U hebt eerder gelezen dat u om deze reden de inhoud van de leerstof gestructureerd en geordend moet aanbieden. Maar daarmee bent u nog niet klaar.

### *Voorbeeld*

*Johan is expert op computertechnologie. Hij is een echte vakman en weet precies hoe alles werkt. Sinds kort geeft hij instructies in het bedienen van de nieuwe servers aan cursistencollega's. Johan was gewend om de hele dag rustig voor zichzelf te werken en was dat het liefst blijven doen. Bovendien voelt hij zich onzeker in zijn nieuwe taak. Daarom probeert hij zich goed voor te bereiden. Hij heeft voor zichzelf een lijstje gemaakt van de dingen die hij wil vertellen tijdens zijn instructie zodat hij niets vergeet. De instructie wordt gegeven in de server-ruimte zelf, waar het meestal vrij lawaaiërig is. In zijn onzekerheid raffelt Johan zijn verhaal over Routers, Hubs, Gateways en Ups-en af. Na afloop stelt hij vragen aan de cursisten om te zien of ze zijn verhaal hebben begrepen. Wanneer dit niet het geval blijkt te zijn, is Johan verbaasd. Hij had zich toch goed voorbereid?*

Bij het overbrengen van zijn informatie is er toch iets fout gegaan. Er was te veel herrie, hij praatte niet duidelijk en te snel. Bij het communiceren kan er dus van alles mis gaan. Daarom wordt hieraan in dit hoofdstuk extra aandacht besteed.

## ***Wat is communicatie***

Communicatie is het overbrengen van informatie. Communiceren kan op veel manieren: Door middel van tekst: mondeling, schriftelijk, elektronisch.

Dit wordt **verbale communicatie** genoemd.

Zonder tekst door middel van gebaren, symbolen, illustraties, mimiek enz.

Dit wordt **non-verbale communicatie** genoemd.

Meestal werkt non-verbale communicatie als ondersteuning van de verbale inhoud. Uw houding en uw gezichtsuitdrukking ondersteunen wat u zegt. Deze non-verbale aspecten in de communicatie werken sterker dan de verbale inhoud, terwijl men zich daar vaak niet bewust van is. Dus let op uw houding, oogcontact, gezichtsuitdrukking, uiterlijk etc.

Op welke manier er ook gecommuniceerd wordt, voor communicatie zijn altijd drie elementen nodig:

1. Een zender  
Dit is degene die de informatie verzendt. Wanneer u een instructie geeft, bent u de zender.
2. Een medium  
Dit is het middel waarmee de informatie over gebracht wordt. Dit kan gesproken woord zijn, een bordtekening of een video-opname.
3. Een ontvanger  
Dit is degene voor wie de informatie bedoeld is. In het geval van een instructie zal dit de cursist zijn.

Bij al deze elementen kan 'ruis' optreden, waardoor de informatie niet goed overkomt.

**'Ruis' die kan optreden bij het verzenden van de informatie:**

- Verstaanbaarheid  
Zorg ervoor dat u verstaanbaar spreekt, met een goed volume en een duidelijke uitspraak.
- Taalgebruik  
Gebruik spreektaal in plaats van schrijftaal. Gebruik geen ingewikkelde zinsconstructies en moeilijke woorden.
- Levendigheid  
Zorg ervoor dat uw manier van spreken levendig is door accenten te leggen, pauzes te nemen en te spreken met een goede intonatie. Niets is zo saai als iemand die monotoon zijn verhaal staat op te dreunen.
- Non-verbaal gedrag  
Zorg ervoor dat uw houding en uw gezichtsuitdrukking overeenkomen met wat u vertelt. Op de aspecten van non-verbaal gedrag wordt in een ander deel ingegaan.

**'Ruis' die kan optreden bij het medium waarmee u de informatie overbrengt:**

Wanneer uw verhaal het medium is:

- Zorg ervoor dat u voor iedereen goed zichtbaar bent; uw houding en mimiek ondersteunen immers uw verhaal.
- Zorg ervoor dat men u goed kan verstaan zodat de inhoud van uw verhaal ook ongestoord kan overkomen.
- Indien u als medium bijvoorbeeld een videoband, een opengewerkt model of een illustratie gebruikt:
- Zorg ervoor dat alle apparatuur goed functioneert.
- Zorg ervoor dat iedereen goed zicht heeft of goed kan horen.

**'Ruis' die kan optreden bij het ontvangen van de informatie:**

- Afleiding  
Zorg ervoor dat u uw informatie niet in al te veel franje bevat waardoor de aandacht van de hoofdzaken wordt afgeleid. Ook storende elementen in de omgeving ( telefoons kunnen veel afleiding veroorzaken.
- Betrokkenheid

- Zorg ervoor dat u de cursist(en) betreft in uw verhaal zodat ze zich ook aangesproken voelen en actief deelnemen aan de instructie.
- Lichamelijke behoeften  
Zorg ervoor dat het niet te koud of te warm is in de ruimte waar u instructie geeft, dat u niet lang door gaat met uw instructie in de lunch- of koffiepauze. Een mens kan gemiddeld maar twintig minuten achter elkaar echt geconcentreerd luisteren. Zorg er daarom voor dat de hoofdpunten van uw instructie niet veel langer duren. Lukt dit niet, las dan pauzes in.

## 2. Non-verbale communicatie

In deze paragraaf gaan we dieper in op aspecten van non-verbale communicatie. Informatie kan volledig non-verbaal worden overgedragen, zoals via verkeersborden, gebarentaal of losse gebaren. Meestal echter werkt non-verbale communicatie als ondersteuning van de verbale inhoud. Uw houding en uw gezichtsuitdrukking ondersteunen wat u zegt. Deze non-verbale aspecten in de communicatie werken sterker dan de verbale inhoud, terwijl men zich daarvan vaak niet bewust is. Let daarom op uw houding, oogcontact, gezichtsuitdrukking, uiterlijk etc. Hieronder lichten we een aantal van deze non-verbale aspecten nader toe.

### **Houding**

Uw houding tijdens de instructie geeft veel informatie over de gemoedstoestand waarin u verkeert. Een cursist heeft (onbewust) snel in de gaten of u enthousiast, verveeld, ongeïnteresseerd, afwezig, alert, meelevend enz. bent. De cursist zal hierop bewust of onbewust op reageren. Indien u enthousiast bent (zonder hierin natuurlijk te overdrijven), zal een cursist worden gestimuleerd om enthousiast mee te doen. Wanneer u verveeld of afwezig bent, reageert een cursist met een soortgelijke houding.

Een aantal aandachtspunten voor uw houding:

- Richt u tot de cursist(en).
- Actieve houding; maak gebruik van uw handen om iets uit te leggen (houd dus uw handen niet in de zakken tijdens het praten; dit maakt gauw een onverschillige indruk).

#### *Tip !*

*Een aantal mogelijkheden om uzelf te observeren tijdens het geven van een instructie: Het oefenen voor een spiegel, of een instructie van uzelf opnemen met een videocamera. Ook het oefenen van een instructie voor een 'publiek' dat u advies kan geven (bijvoorbeeld een collega) kan zeer nuttig zijn. Kijk op televisie naar een discussieprogramma en bekijk hoe de discussieleider omgaat met zijn toehoorders.*

### **Oogcontact**

Kijk cursist(en) aan wanneer u instructies geeft. Aan de manier waarop een cursist kijkt wanneer u vraagt of hij het heeft begrepen, kunt u meestal opmaken of hij het ook écht begrijpt. Bovendien is het onbeleefd om iemand niet aan te kijken wanneer u het woord

tot hem richt. Vermijd ook om net langs of over iemand heen te kijken. Dit is hinderlijk waarneembaar.

### ***Gezichtsuitdrukking***

Voor uw gezichtsuitdrukking geldt vrijwel hetzelfde als voor uw houding. Ook aan uw gezicht is te zien in welke stemming u verkeert. Probeer uw verhaal niet met een strak gezicht af te steken, maar uw mimiek levendig te houden.

### ***Uiterlijk***

Zorg ervoor dat u er verzorgd uit ziet. Ook dit is een kwestie van beleefdheid tegen uw toehoorders. Dit betekent natuurlijk niet dat u in uw nette pak in de loods moet rondlopen. Pas uw kleding aan aan de omgeving en omstandigheden waarin u instructie gaat geven.

## **Samenvatting**

Communicatie is het overbrengen van informatie. Hiervoor zijn drie elementen nodig:

1. Een zender: degene die de informatie verzendt.
2. Een medium: het middel waarmee de informatie over gebracht wordt.
3. Een ontvanger: degene die de informatie ontvangt.

Bij alle drie de elementen kan tijdens de communicatie 'ruis' optreden:

- Zender: slechte verstaanbaarheid, moeilijk taalgebruik.
- Medium: slecht functionerende apparatuur (video, audio).
- Ontvanger: storende elementen in de omgeving, cursisten te weinig betrekken in de instructie.

Controleer daarom na (maar ook tijdens) het geven van de instructie of de informatie goed is overgekomen, bijvoorbeeld door het stellen van vragen of door de cursist en korte samenvatting in eigen woorden te laten geven.

Tijdens het communicatieproces heeft non-verbaal gedrag een sterkere werking dan de verbale inhoud . Men is zich vaak niet bewust van non-verbaal gedrag. Daarom is het goed om bij de voorbereiding van een instructie hier aandacht aan te besteden.

- Ga bij uzelf na hoe uw houding en gezichtsuitdrukking zijn bij het geven van een instructie (spiegel, video-opname, oefenpubliek).
- Let erop dat u oogcontact houdt met cursisten.
- Zorg ervoor dat u uw uiterlijk aanpast aan de werkomstandigheden.