

Scholingsaanbod

Van Wijhe Verf B.V.

Russenweg 2-4
P.O. Box 205
8000 AE Zwolle
Nederland

Bram Fieten
Technisch Specialist
New Business Development

Vera Berkeveld

Pedagogische Technische Hogeschool
13vtBW 2311836
Fontys Eindhoven

Jochem Goedhals
Henk Versluis



Figuur 1, http://www.homologatiegids.eu/index.php?inc=opleiding_automotive

Voorwoord

In deze twee perioden volg ik een bedrijfsstage bij Van Wijhe Verf in Zwolle. Tijdens deze stage vergroot ik mijn vakinhoudelijke kennis en vaardigheden. Tijdens de ILL-lessen, die synchroon lopen aan de bedrijfsstage, werk ik aan een vertaling van deze praktijkervaringen naar een gericht scholingsaanbod.

Als trainer is het belangrijk om een duidelijke relatie met de beroepspraktijk te hebben. Deze moet ervoor zorgen dat men op de hoogte blijft van de nieuwste ontwikkelingen en trends binnen het vakgebied. Hij/zij moet nieuwe werknemers immers voorbereiden op een werkveld dat voor hen actueel is. De trainer speelt in die voorbereiding een belangrijke rol. Daarnaast zullen de werknemers die al werkzaam zijn binnen het bedrijf, met regelmaat moeten worden geprofessionaliseerd op de nieuwste ontwikkelingen. Deze scholing wordt vaak binnen de bedrijfscontext gegeven.

Mijn leerdoelen

- Ik kan op basis van theoretische inzichten een bijdrage leveren aan het faciliteren van leren binnen mijn bedrijf
- Ik maak op basis van een doelgroepanalyse een scholingsaanbod op maat
- In mijn scholingsaanbod kan ik de relatie leggen tussen leerpsychologische uitgangspunten van het leren van volwassenen
- Ik maak een beargumenteerde keuze in mijn didactische aanpak in het onderwijsaanbod

~ Vera Berkeveld ~

Inhoud

Voorwoord	2
1. Inleiding	4
2. Literatuur onderzoek	5
2.1 Hersenplasticiteit en hersentraining	5
Gefixeerde en groeiende mindset	5
Oudere hersenen leren te veel	6
2.2 Bedrijfsopleidingen	6
Het gaat om transfer	7
3. Doelgroepanalyse	8
3.1 Doelstellingen	10
4. Scholingsaanbod	11
Nawoord	14
Bibliografie	15

1. Inleiding

In dit verslag kunt u een scholingsaanbod terugvinden voor laboratoriummedewerkers. Dit scholingsaanbod is geschreven voor medewerkers van Van Wijhe Verf te Zwolle. Dit is een onafhankelijk Nederlands familiebedrijf, dat al sinds 1916 succesvol is in het maken van verf. Binnen het laboratorium ontwikkelend men nieuwe verven, maar worden ook de al bestaande verven doorontwikkeld. Daarin wil het bedrijf innovatief en vooruitstrevend zijn. In het laboratorium zijn verfwetenschappers dagelijks in de weer met vernieuwing en verbetering van producten en processen. Een innovatie is voor Van Wijhe Verf duurzaam, als het nieuwe of verbeterde product niet alleen bijdraagt aan het bedrijfsresultaat of een schoner milieu, maar als klanten er ook daadwerkelijk een beter product mee in handen krijgen. Het scholingsaanbod is gericht op de wensen en eisen van de werknemers en werkgevers binnen het ontwikkelingslaboratorium.

2. Literatuur onderzoek

Voordat het scholingsaanbod werd ontwikkeld, zijn er meerdere bronnen geraadpleegd. Met de juiste bronnen kan er een degelijk scholingsaanbod worden vormgegeven. Als trainer is het belangrijk te weten hoe de doelgroep denkt en werkt. Daarop kan hij zijn training aanpassen. Daarbij is het dus nodig om te weten hoe een (volwassen)brein werkt en hoe de trainer op die capaciteiten kan inspelen. In dit hoofdstuk zult u meer lezen over hersenplasticiteit en opleidingen die daarop inspelen.

2.1 Hersenplasticiteit en hersentraining

Hersenplasticiteit is het vermogen van de hersenen om te veranderen door nieuwe informatie te verwerven, dit kan gebeuren door het trainen van de hersenen.

Leeftijd gerelateerde dalingen in cognitieve vaardigheden, het vermogen om dingen te leren, onthouden en uitwisselen (onder andere op het vlak van reactie en geheugen), kunnen in verband gebracht worden met een daling in hersenplasticiteit. Onderzoek in de cognitieve neurowetenschappen bevestigt dat cognitieve hersentraining gepaard gaat met veranderingen in het functioneren van de hersenen. Wil men er voor zorgen dat de hersentraining ook een voordeel oplevert voor taken in het dagelijks leven, dan blijkt een ruimere focus op cognitieve functies in plaats van enkel op specifieke punten van belang (Ridderinkhof, 2012). Zo zou je iets dat je leert, overal kunnen toepassen; binnen je werk, maar ook daarnaast.

Gefixeerde en groeiende mindset

Binnen de manier van denken onderscheiden we twee soorten; de gefixeerde en de groeiende mindset. In de gefixeerde mindset, geloven mensen dat hun talenten en vermogens vastliggende eigenschappen zijn. Ze hebben er een bepaalde mate van en dat is het. Vele jaren van onderzoek hebben laten zien dat wanneer mensen een gefixeerde mindset aannemen dit hun succes kan beperken. Mensen met deze mindset zullen als het erop aankomt ook belangrijke kansen laten schieten om te leren en te groeien, als er in hun ogen een risico aan verbonden is dat hun zwaktes zichtbaar maakt. In de andere manier van kijken, de groei mindset, geloven mensen dat hun talenten en vermogens kunnen worden ontwikkeld door passie, opleiding en volharding. Voor hen gaat het er niet om slim over te komen of om het oppoetsen van hun imago. Het gaat om een toewijding aan leren, geïnformeerde risico's nemen en leren van de resultaten, je omringen met mensen die je uitdagen om te groeien, eerlijk kijken naar je tekortkomingen en zoeken naar manieren om ze te verbeteren. In feite is het zo dat meer onderzoek laat zien dat de werknemer, die een training met toewijding en inspanningen voortzet, de meest succesvolle mensen onderscheid van hun even getalenteerde, maar minder succesvolle collega's. (Visser, 2006).

Bij de motivatie van de doelgroep, zijn positieve ervaringen bij het uitvoeren van de oefeningen cruciaal. Dit kan zorgen voor een toename van het zelfvertrouwen, wat ook positief is voor de cognitieve prestatie. Trainingen die aandacht besteden aan metacognitie en motivationele aspecten, tonen dan ook een vooruitgang op niet getrainde cognitieve taken en de effecten blijven aanwezig op langere termijn (Vranic, 2013). Om werknemers binnen de doelgroep te trainen om een groei mindset te ontwikkelen, kun je ze laten ervaren wat de voordelen zijn van bepaalde beslissingen en handelingen die je neemt. Bepaalde beslissingen zou je niet nemen met een fix mindset. Bijvoorbeeld; openstaan voor en meedenken over de nieuwe werkwijze die de manager heeft opgedragen.

Oudere hersenen leren te veel

Volwassenen leren vaak met meer moeite dan jongeren dat doen. Men dacht dat dit werd veroorzaakt doordat oudere hersenen minder flexibel zijn. Nieuw onderzoek toont aan dat volwassenen juist te veel informatie opnemen, waardoor het leervermogen vermindert. Jonge proefpersonen (18-30 jaar) en oudere proefpersonen (30-50 jaar) werd gevraagd om de aan hen getoonde letters en cijfers te onthouden. Dit werd moeilijk gemaakt door verschillende andere voorwerpen tegelijkertijd te tonen. De oudere doelgroep presteerde een stuk slechter in deze test. Ook bleek dat hoe slechter een vrijwilliger scoorde, hoe meer irrelevante voorwerpen onthouden waren. De ouder wordende hersenen hebben dus meer moeite met het filteren van de juiste informatie. Hierdoor wordt relevante informatie minder gemakkelijk opgeslagen (Biology, 2014). De trainer moet van te voren weten uit welke leeftijd(en) zijn doelgroep bestaat. Heeft hij oudere werknemers, dan kan hij beter niet teveel uitwijden van het doel, dus korte en duidelijke informatie verstrekken.

2.2 Bedrijfsopleidingen

Er bestaan vele vormen van opleiden; open inschrijvingen, e-learning, avondtrainingen, korte leergangen, lange trajecten, met of zonder certificering, coaching. Er worden opleidingen verzorgd op verschillende vakgebieden en voor veel verschillende doelgroepen. Opleidingen worden tegenwoordig erkend als een valide investering in het menselijk kapitaal van de onderneming. Dit groeiproces naar volwassenheid verloopt voor sommige vakgebieden wat sneller dan andere vakgebieden. Opleidingen voor managers bestaan bijvoorbeeld al veel langer dan opleidingen op het gebied van ICT. De intrede van ICT in de opleidingswereld is echter een factor geweest die veel heeft veranderd (Mijwaart, 2006).

Hieronder wordt min of meer op chronologische volgorde van oud naar nieuw, een aantal veranderingen in de opleidingsbranche genoemd;

Standaard klassikale opleiding

De docent speelt tijdens de training in op specifieke wensen en eisen van de cursisten. Er is in dit stadium vaak veel vraag en niet veel aanbod. Er is geen noodzaak voor opleiders om zich echt te verdiepen in de wensen en de situatie van de klant en de cursisten (Mijwaart, 2006).

Klassikale opleiding op basis van maatwerk

Opleidingen worden in meer of mindere mate aangepast of zelfs samengesteld op basis van de wensen en eisen van de opdrachtgever en de cursisten. Er is echter nog wel sprake van een docent die het leerproces bepaalt (Mijwaart, 2006).

CBT

De intrede van computer ondersteund onderwijs (COO) of computer based trainingen in het begin van de jaren negentig zorgen er voor dat er een substituut zijn intrede in de markt doet. Lesstof hoeft niet langer alleen door docenten overgedragen worden, ook de computer kan deze rol vervullen.

E-learning

De intrede van het Internet halverwege de jaren negentig maakt leren niet alleen minder afhankelijk van de dimensie tijd, maar ook nog eens van de locatie. Altijd en overal kunnen leren en toch de vorderingen van cursisten centraal kunnen administreren. Niet langer dozen vol met CBT's, maar overzichtelijke catalogi van cursussen, afgestemd op de functie van de cursist (Mijwaart, 2006).

Blended Learning

Onderwijskundigen hameren al snel op het feit dat de meest krachtige leeroplossingen te realiseren zijn door de combinatie van e-learning en andere varianten van instructie (Mijwaart, 2006).

Competentiemanagement en LMS (en LCMS en EL)O, etc.

De intrede van het begrip competentie zorgt voor een andere manier van denken als het om opleidingen gaat. Met behulp van Learning Management Systemen worden op basis competenties leerpaden uitgestippeld voor medewerkers en wordt de professionele groei van die medewerkers beter beheersbaar.

- Mijn voorkeur gaat uit naar Blended Learning binnen de bedrijfscontext, daarbij zou ik de werknemers zelfstandig in een e-learning met de onderwerpen laten kennismaken. Dit kan thuis of tijdens werkuren. Daarnaast moeten de werknemers de praktijk op een afgesproken tijdstip kunnen uitvoeren, bij voorkeur allemaal tegelijk, zodat ze kunnen evalueren wat er geleerd is en hoe ze dit gezamenlijk kunnen toepassen in de hun werkzaamheden.

Het gaat om transfer

De inzet van het geleerde in een praktijksituatie noemen we transfer. De literatuur noemt diverse vormen van transfer, maar het komt allemaal ongeveer op hetzelfde neer. In de wereld van bedrijfsopleidingen is nog steeds erg weinig aandacht voor transfer van lesstof naar de praktijksituatie. Deels is dit ook begrijpelijk, het is immers ook niet eenvoudig om een abstract begrip als transfer te concretiseren en in de praktijk te brengen.

Decennia proberen onderwijsontwikkelaars om met behulp van techniek tot optimale leerresultaten te komen. Onderwijskundige ontwerpers en ontwikkelaars moeten in staat zijn om een brug te slaan tussen de lerende en het leerdoel. Net zoals een programmeur in staat moet zijn om een brug te slaan tussen de gebruiker en het functionele doel van de te ontwikkelen applicatie. Techniek moet daarbij altijd in dienst staan van de functionaliteit. Soms denken we bij de intrede van een nieuwe technologie ten onrechte dat door deze technologie het leren opeens vanzelf gaat.

Samengevat kan men stellen dat de opleidingsbranche 'gewoon' zal moeten doen wat altijd al haar rol had moeten zijn: het verbeteren van het werk van mens en organisatie (Mijwaart, 2006).

- Ik vind het belangrijk dat de werknemer inziet waarom hij iets komt leren. Zijn standaard denkwijze (fixtmindset) moet/kan worden doorbroken en zijn visie worden aangepast. Zo kan hij het geleerde toepassen in werksituaties (transfer). Wanneer de werknemer merkt dat deze aanpak prettig is, past hij zijn werkwijze en denkwijze aan. Dit kan ik de werkomgeving, maar ook privé.

3. Doelgroepanalyse

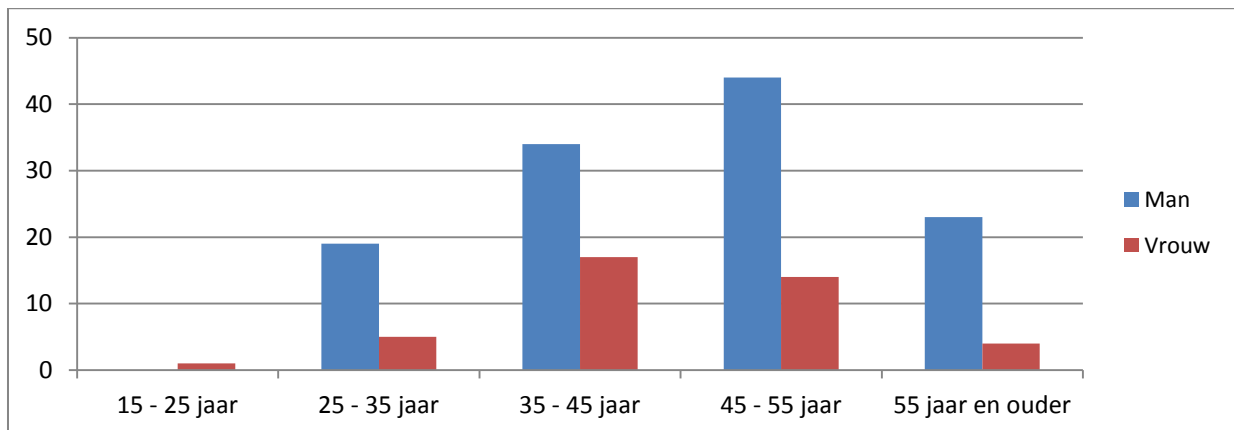
Binnen dit hoofdstuk wordt de specifieke doelgroep beschreven, waarna het scholingsaanbod kan worden vormgeven. Dit scholingsaanbod moet aansluiten op de behoefte van de doelgroep.

Wie is de doelgroep?

Medewerkers van Van Wijhe Verf B.V. Voor iedereen die betrokken is bij het ontwikkelen of bereiden van verfproducten in het laboratorium.

Wat zijn de relevante eigenschappen van de doelgroep?

Alle relevante eigenschappen (als leeftijd, geslacht, opleidingsniveau, functie etc.) zijn erg divers. Hieronder een overzicht van alle werknemers van Van Wijhe Verf;



Bron: Michael van Eijde, mei 2015

Leeftijdscategorie en aantal werknemers Van Wijhe Verf op 31-12-2014:

Het aantal werknemers is hieronder in een tabel weergegeven, daarbij is het uitgesplitst in mannen/vrouwen en het aantal fte's ten opzichte van de medewerkers.

Peildatum	Aantal mannen	Aantal vrouwen	Totaal aantal medewerkers	Aantal mannen in fte's	Aantal vrouwen in fte's	Totaal aantal fte's
31-12-2014	120	41	161	116,3	31,0	147,3

Bron: Michael van Eijden, mei 2015

Binnen het laboratorium werken 26 werknemers, waaronder 3 vrouwen. Het grootste deel werkt fulltime.

Wat verwacht de doelgroep van de organisatie?

Een training die uitdagend is, maar ook te begrijpen voor nieuwe werknemers met weinig chemische ervaring. Dus een laagdrempelige, maar toch interessante en uitdagende training binnen de verfchemie.

In welke aspecten van het onderwerp is de doelgroep geïnteresseerd?

Het aanleren van nieuwe en relevante informatie over verftechnologie, waardoor de kwaliteit en dus het resultaat van hun werkzaamheden verbetert. Een goede verdeling tussen theoretisch en praktisch leren, vind men belangrijk in het leerproces. Dingen die ze in eerste instantie leren vanuit de theorie, wil men ondervinden en beoordelen in de praktijk. Dus een juiste afwisseling van theorie en praktijk in een werkomgeving.

Wat is de kennis van de doelgroep betreffende het onderwerp?

Dit is heel divers. De kennis zal voornamelijk specifiek zijn, gericht op de werkzaamheden die de individuele werknemer uitvoert. Het laboratorium is opgedeeld in verschillende afdelingen, daarbinnen worden andere taken uitgevoerd. De grondstoffen, de werkwijze en het gebruik daarvan is per afdeling hetzelfde.

Opleidingsniveau;

Het opleidingsniveau is net zoals de voorkennis erg divers. Zo zijn er bijvoorbeeld (nieuwe)werknemers die vanuit het werkveld (lees: schildersvak) komen, zonder specifieke diplomering en werknemers met MBO, HBO of een academische/ universitaire achtergrond. Per afdeling/functie verschilt het opleidingsniveau. Er wordt per functie wel specifiek gekeken naar een genoten opleiding. Bij het ontwikkelingslaboratorium moet de werknemer bijvoorbeeld scheikundige structuren kunnen lezen en begrijpen.

3.1 Doelstellingen

De doelstellingen van de doelgroep binnen de cursus verfchemie, worden geformuleerd volgens SMART (specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch, tijdgebonden).

Specifiek

- Na afloop van de training heeft de werknemer kennis en inzicht in verftechnologie en elementaire scheikunde. Het zwaartepunt ligt op de in verfindustrie gebuikte grondstoffen en hun onderlinge samenhang. Dit is essentieel omdat de werknemer dit zelfstandig moet kunnen toepassen in zijn werkzaamheden.
- De werknemer kan na afloop van de training, van een gegeven toepassing zelfstandig een keuze maken uit bindmiddelen; een blanke lak formuleren; vakliteratuur begrijpen. Deze kennis moet hij kunnen toepassen in gesprekken met leveranciers en klanten/afnemers.
- De werknemer heeft na afloop van de training, kennis van en inzicht in de chemie van pigmenten die in de hedendaagse laksystemen worden gebruikt. Zodat hij deze kan toepassen binnen zijn werkzaamheden in het laboratorium.

Meetbaar

- De werknemer toont aan, door middel van toetsen die worden aangeboden in de e-learning, dat hij beschikt over het juiste theoretische niveau (basisniveau scheikunde). De trainer heeft inzage in deze documenten, via de e-learning.
- De werknemer neemt deel aan de praktische training en toont aan de nieuwe inzichten te kunnen toepassen in een casus. De trainer noteert de vorderingen van de werknemer in een kort rapport.
- De werknemer wordt getoetst op zijn kennis over de grondstoffen bindmiddelen en pigmenten, door middel van een eindprestatie, waarbij hij de casus die hij heeft opgelost toelicht. Deze presentatie doet hij met en naar zijn medewerkers en duurt +/- 15min.

Acceptabel

- Er is afwisseling in praktijk en theorie tijdens de gehele training over verfchemie.
- Het geleerde wordt uitgevoerd op de werkvloer, waardoor kwaliteit en resultaten binnen de werkzaamheden verbeteren.
- De werknemers worden actief betrokken bij het leren, wat ze zelf leren, maar ook wat andere werknemers tijdens de training leren.

Realistisch

- De werknemers krijgen de tijd zichzelf te ontwikkelen en nieuwe inzichten te verwerven. De werkgever geeft hen de ruimte dit te ontwikkelen op de werkplek.
- De training is laagdrempelig, de werknemer werkt op zijn eigen niveau binnen de e-learning en leert van zijn medecursisten door de portfolio's van andere werknemers te raadplegen.
- De training is uitdagend, de werknemer krijgt een casus aangeboden die hij niet eerder heeft meegemaakt en waar hij nog niets over weet.

Tijdgebonden

- De werknemer krijgt 4 uren in de week theorie, waarbij 1 uur er theorieles wordt gegeven over een onderwerp. De overige 3 uren worden besteedt aan het maken van de e-learning. Heeft de werknemer dan niet alles gedaan, dan doet deze de rest in zijn vrije tijd.
- 1 dagdeel in de week hebben de cursisten praktijktraining, waarbij ze allemaal een andere casus krijgen aangeboden. Deze dienen ze op te lossen en hun bevindingen in een digitaal portfolio op te stellen.
- De gehele cursus duurt 2 maanden, aan het eind worden de werknemers getoetst doormiddel van een presentatie.

4. Scholingsaanbod

Binnen het scholingsaanbod wordt er een opleidingsplan opgesteld voor de doelgroep, deze wordt onderbouwd met mijn visie over leren, trainen en toepassen.

Ik vind dat een opleiding of ontwikkelingsactiviteit geïntegreerd moet worden in het arbeidsproces van de medewerkers. Ontwikkeling zou een integraal onderdeel moeten zijn van het werk. Binnen Van Wijhe zie ik dat een opleiding een hinderlijke onderbreking van het werkproces is. Vaak is het een alleenstaande activiteit, waardoor de werknemers niet betrokken raken bij de lesstof of het niet kunnen koppelen aan hun werkzaamheden. De direct leidinggevende zou eigenlijk inhoudelijk betrokken moeten zijn bij de inrichting en uitvoering van de opleiding en de 'nazorg' na de opleiding. Ontwikkelactiviteiten, de arbeidsactiviteiten en de aansturing en ondersteuning van de werkzaamheden moeten elkaar ondersteunen en versterken.

Zelf heb ik meegemaakt dat, wanneer een werknemer geen of weinig inspraak heeft in zijn werk en dus het leerproces, hij niet of nauwelijks passie en volharding voor de werkzaamheden heeft. Wanneer een werkgever de werknemers de ruimte geeft in hun werkzaamheden en dus het meedenken, geeft dat een positief effect. In mijn schoolstage binnen het MBO, heb ik meegemaakt dat ikzelf dingen mocht uitdenken en gezien werd als een medewerker en niet zozeer als een stagiaire. Hierdoor had ik meer over voor de organisatie.

Binnen de training wil ik dat de werknemers het idee hebben, zelfstandig nieuwe oplossingen te vinden voor problemen die zich vaak voordoen bij hun werkproces. Ik wil het gevoel oproepen dat ze het geleerde toepassen in hun werkzaamheden (transfer).

Door hen positief te laten ervaren dat je met de juiste kennis verder komt in het werkgebied, probeer ik de werknemers anders naar problemen te laten kijken. Ik probeer ze te laten leren van resultaten en positieve ervaringen (groeimindset).

Door hen korte en duidelijke uitleg te verschaffen en hen daarna de touwtjes (dus zelfstandigheid) in handen te geven, kunnen de 'oudere hersenen' relevante informatie beter onthouden.

Visie van Wijhe;

Aanpassingsvermogen en innovatie zijn voorname succesfactoren voor de organisatie van Van Wijhe Verf. Aanpassingsvermogen van leidinggevende en werknemers binnen de werkzaamheden en innovatie in het belang van de training en de toegepaste bestanddelen, die nogal vaak van elkaar verschillen of vervangen moeten worden (i.v.m. milieu).

Kenmerken van mijn visie op leren;

- Leren moet leuk zijn en gebeurt het beste in een veilig en waardierend leerklimaat. Het leerklimaat is op het laboratorium goed. Werknemers helpen elkaar en vragen aan elkaar of een project vordert. Er is wel eens stress, maar dat heb je in ieder bedrijf.
- Leren in bedrijfscontext moet leiden tot een gewenste verandering in het werkgedrag van de deelnemers. Ze moeten het gevoel krijgen iets aan de training te hebben. De tijd van de werknemers van het laboratorium is schaars, ze hebben deadlines en willen dat wat ze doen ergens naar toe leidt.
- De veranderingen in het werkgedrag kan enkel duurzaam zijn indien alle belangrijke factoren in het leerproces betrokken worden (direct leidinggevende en medewerkers). De laboratoriumwerknemers hebben een eigen mening over wat er belangrijk is binnen hun afdeling.

- Reparatie: Wie geen opleiding heeft gevolgd op jonge leeftijd, moet dat later kunnen inhalen. Van Wijhe Verf moet daarom investeren in het opleiden van hun werknemers. Een leven lang leren, dus niet alleen op jonge leeftijd.
- Wisseling in loopbaan: Wie er pas op latere leeftijd achter komt dat hij iets anders wil doen of talenten ontdekt, moet een opleiding kunnen volgen om een switch te maken. Van Wijhe Verf moet kunnen inspelen op vraag en aanbod van werknemers.
- Sociaal-culturele en persoonlijke functie: Mensen leren niet alleen voor hun arbeidsloopbaan, maar ook om zich in algemene zin te blijven ontwikkelen. Het geleerde kunnen toepassen op de werkvloer en privé.
- Volwassenen in organisaties leren van en met elkaar. Ze wisselen ervaringen uit en bespreken wat ze in het vervolg anders zouden kunnen doen.
- Leren door volwassenen in organisaties dient zo nauw mogelijk aan te sluiten met de werkplek: Leren en werken vloeien voortdurend in elkaar over. Wat ze in de training leren, moeten ze daarna gelijk kunnen toepassen.
- De lerende geeft vorm aan het leerproces, de werknemers leren op hun eigen niveau, maar halen aan het eind allemaal hetzelfde basisniveau (scheikunde) dat vereist is in het laboratorium.

Om deze visie op leren waar te maken, volstaan de klassieke 'opleidingsmethodieken' niet meer en moet ik op zoek naar een juiste combinatie van vernieuwende werkvormen, zoals:

- Intervisie: reflectie en uitwisselen van ervaringen. Werknemers kunnen via een e-learning ervaringen delen met collega's en leidinggevende. Zo kunnen er ook acties ondernomen worden wanneer iets negatief uitpakt op de werkvloer. Ook tijdens de training wordt er aan de werknemers gevraagd naar hun mening en ervaringen. Dit zal aan het begin van een trainingsdag worden gedaan over hun werkzaamheden, aan het einde over de geleerde stof van die dag.
- Praktijkopdrachten: voor het oefenen van het geleerde in de praktijk. Tijdens de trainingen gaan de werknemers samen aan de slag met verschillende probleemstellingen die ze tegen (kunnen) komen op de werkvloer. Zoals hoe het kan dat de verf gaat schiften wanneer je er een bestanddeel niet of wel aan toevoegt.
- Aanleggen van een portfolio: om de evolutie in het competent worden bij te houden. De trainingen en probleemstellingen, schrijven de werknemers uit in een portfolio, dat is vormgegeven in de e-learning. Hierin kunnen de werknemers hun ervaringen uitwisselen. Zo kan een andere werknemer met een probleem tijdens zijn werkzaamheden, in de portfolio's zoeken naar de juiste oplossing.
- Individuele coaching: voor een begeleiding op maat van de deelnemer. Met de e-learningmodule krijgt de werknemer oefeningen op maat aangeboden. Afhankelijk van de scores op de vragen bepaalt het systeem aan welke onderwerpen de werknemer extra aandacht moet besteden en welke onderwerpen hij beheerst. Daarnaast is de trainer het aanspreekpunt voor de werknemer. In de e-learning kan er ook gechat worden voor vragen.
- Observatie van good practices: leren van elkaar. In een samenwerking tijdens een project, leren de werknemers samen een probleem op te lossen. Ze leren hun eigen vaardigheden kennen, maar ook waarom collega's belangrijk zijn bij hun leerproces.
- Een reëel project uitwerken. Projecten op het gebied van verftechnologie worden aangeboden aan de werknemers. Ze worden hierin uitgedaagd en voor problemen gezet die ze (nog) niet hebben gehad in hun eigen werkgebied.
- Digitaal leerplatform met een leerforum: om online ervaringen uit te wisselen en de evolutie van het leerproces te volgen. Dit wordt een uitgebreide e-learning.

De scholing wordt dus op de volgende wijze vormgegeven; er wordt een e-learning ontwikkeld die de werknemers van het laboratorium ondersteunt in hun werkzaamheden tijdens, maar ook na de training. Ze kunnen hierin de lesstof oefenen en teruglezen, daarbij kunnen ze met vragen contact opnemen met de trainer via een chat. Ze ontwikkelen tijdens de training een portfolio die ze in de e-learning zetten. Andere werknemers van het laboratorium kunnen in de verschillende portfolio's zoeken naar antwoorden op problemen die ze tegenkomen.

Een dag in de week komen de werknemers samen voor de praktijktraining. Hierin wordt (samen)gewerkt aan verschillende problemen in het werkveld. Vooraf en naderhand wordt er gereflecteerd en bespreken de werknemers samen oplossingen voor in hun werkzaamheden op het laboratorium. Ze ontwikkelen daarbij het uitspreken van problemen naar elkaar, het onderbouwen van hun keuzes naar de klant/opdrachtgever en het anders kijken (groeimindset) naar problemen. Naderhand zullen de werknemers efficiënter werken. Dit verstekt de onderneming.

Nawoord

Binnen dit scholingsaanbod heeft u kunnen lezen;

- Hoe hersenplasticiteit werkt en ingezet kan worden in een training
- Mindsets; gefixeerde en groeiende. Dat deze denkwijze grote invloed heeft op de manier van leren van de werknemer
- Transfer van het geleerde, de werknemer wil iets leren dat hij de volgende dag kan toepassen in zijn vakgebied
- Doelgroepanalyse over de laboranten van Van Wijhe Verf
- Mijn visie op leren, het scholingsaanbod aan de hand van mijn visie op leren van volwassenen in de bedrijfscontext

~Vera Berkeveld~



Bibliografie

Biology, C. (2014). *Hersenstichting* . Opgeroepen op april 2015, van <https://www.hersenstichting.nl/veelgestelde-vragen/veelgestelde-vragen/p/cat/33>

Mijwaart, M. (2006). *Managmentstart*. Opgeroepen op april 2015, van <http://www.managementstart.nl/artikelen/s53.html>

PlosOne. (2014). *Hersenstiching*. Opgeroepen op april 2015, van <https://www.hersenstichting.nl/veelgestelde-vragen/veelgestelde-vragen/p/cat/33>

Ridderinkhof, M. &. (2012). Opgeroepen op april 2015

Visser, C. (2006). *BCL insituut* . Opgeroepen op april 2015, van Groeimindset interview met Carol Dweck: <http://artikelencoertvisser.blogspot.nl/2007/12/de-groeimindset.html>

Vranic, S. C. (2013). Opgeroepen op april 2015