

# WERKPLEKLEREN IN DE TECH NIEK



ATO-METALEKTRO



opleiding  
ontwikkeling  
metaalbewerking

OT  
IB

oomt

Opleidings- en  
Ontwikkelingsfonds  
Carrosseriebedrijf



OPLEIDINGSFONDS PROCESINDUSTRIE

MARJOLEINE HEIJBOER  
& SANDRA RIJNDORP  
TRIAMFLOAT

# WERKPLEKLEREN IN DE TECH NIEK



MARJOLEINE HEIJBOER  
& SANDRA RIJNDORP  
TRIAMFLOAT

HO-METALEKTRO



opleiding  
ontwikkeling  
metaalbewerking

OT  
IB

oomt

Opleidings- en  
Ontwikkelingsfonds  
Carrosseriebedrijf



OPEIDINGSFONDS PROCESINDUSTRIE

## Colofon

Voor de totstandkoming van dit rapport willen we de bedrijven bedanken die hun good practices met ons hebben gedeeld. Jan Boom, Jacolien Smaal, Boy Stout (Aldowa), Nancy van den Blik (Bergil), Judith Guis (Bunk), Raymond Raijmakers (Carlux Autoschade BV), Guido Slump (Disselhorst Metaal), Marco Lammers (Geas Energiewacht), Marcia Schouten en Rudy Schippers (Intal), Marc en Mildred Koks (Marc Bike Shop), Rianne Ketelaar-Vos (Twence Afvalverwerking), Adrie de Heus (Nedal) en overige bedrijven die hun medewerking hebben verleend.

Daarnaast willen wij natuurlijk de auteurs en meelezers van dit rapport hartelijk bedanken. Robert-Jan Simons (emeritus hoogleraar Onderwijskunde), Marjoleine Heijboer, Sandra Rijndorp, Hester van Breda-Verduijn, Suzan Schalkx en Annick Mol (TriamFloat).

Daarnaast zijn we ook de leden van het expertpanel, Joseph Kessels, Jeroen van der Vorst, Floor Polak, Kees Hagens en Hans Sliepenbeek zeer erkentelijk voor hun denkkracht en medewerking.

*Deze uitgave is tot stand gekomen in het project Werkplekieren, dat geïnitieerd is door de samenwerkende fondsen A+O Metalektro, OOC, OOM, OOMT, OTIB en OVP.*

Uitgave **Februari 2018**  
Tekst **TriamFloat**  
Ontwerp **Meester Ontwerpers**

Contactpersoon namens de fondsen  
**Sanne van der Hammen**  
T 0348 437 302  
E s.vdhammen@otib.nl

*Overname uit deze uitgave is toegestaan, mits met toestemming.*

---

# INHOUD

---

<b>Samenvatting</b>	<b>6</b>
<b>Voorwoord</b>	<b>9</b>
<b>1 Inleiding</b>	<b>10</b>
1.1 Aanleiding	11
1.2 Onderzoeksopzet	12
1.3 Leeswijzer	13
<b>2. Werkplekieren</b>	<b>14</b>
2.1 Inleiding	15
2.2 Aspecten van werkplekieren	15
Vormen en definities van werkplekieren	15
Inhoud van werkplekieren	17
Factoren van invloed op werkplekieren	17
Werkplekieren: zowel een individueel als een sociaal proces	18
Verantwoordelijkheid bij werkplekieren	19
2.3 Definitie werkplekieren	19
<b>3. De noodzaak van werkplekieren in de techniek</b>	<b>20</b>
3.1 Inleiding	21
3.2 Snelle technologische vernieuwingen	21
3.3 Noodzaak tot investering in duurzame inzetbaarheid	23

---

<b>4. Voorwaarden voor werkpleklers</b>	<b>24</b>
4.1 Inleiding	25
4.2 Organisatiekenmerken	25
Omvang van de organisatie	25
Structuur van de organisatie	25
Visie en strategie van de organisatie	26
Branche	27
Leercultuur	28
4.3 Werkplekcondities	29
Organisatie van het werk	29
Sociale ondersteuning	31
leermogelijkheden	34
4.4 Kenmerken van de lerende	34
Persoonlijke kenmerken	35
Professionele kenmerken	39
Leerpotentieel van het individu	40
4.5 Samenvatting	44
<b>5. Typen leervragen en werkpleklers</b>	<b>48</b>
5.1 Inleiding	49
5.2 Welke soort leervragen zijn er te onderscheiden?	49
5.3 Voor welke leervragen is werkpleklers in te zetten?	50
<b>6. Het creëren van een lerende werkplek in de techniek</b>	<b>52</b>
6.1 Inleiding	53
6.2 Het optimaliseren van de randvoorwaarden voor werkpleklers	53
Organisatie	53
Werkplekcondities	54
Lerende	55
6.3 Werkvormen werkpleklers	56
Leren geïntegreerd in het dagelijks werk	56
Begeleide vormen van werkpleklers	61
Functie/rol overstijgend werkpleklers	64
Aandachtspunten bij de keuze voor activiteiten	66

<b>7. Het rendement van werkpleklers</b>	<b>68</b>
7.1 De opbrengsten van werkpleklers	69
7.2 Rendement van werkpleklers meten	71
Meten van meer formele vormen van werkpleklers	71
Meten van meer informele vormen van werkpleklers	71
Conclusie	72
<b>8. Conclusie en discussie</b>	<b>74</b>
<b>9. Good practices</b>	<b>78</b>
9.1 LEAN en Semco bij Aldowa	79
9.2 Cross trainen bij Bregil	82
9.3 Persoonlijke ontwikkeling bij Bunk	84
9.4 Inzetbaarheid medewerkers bij Carlux	86
9.5 Lasinstructie op eigen initiatief bij Disselhorst	88
9.6 Professionalisering servicemedewerkers bij Geas Energiewacht	90
9.7 De Intal Methode bij Intal	94
9.8 Een veilige leercultuur bij de Marc Bike Shop	98
9.9 Werkplek leertraject lichtmastenlijn bij Nedal	101
9.10 Inwerken bij Twence	103
<b>Referenties</b>	<b>106</b>

---

# SAMENVATTING

---

6 De zes technische O&O-fondsen (A+O, OOM, OTIB, OOMT, OOC en OVP) hebben een project opgestart gericht op werkplekieren in de techniek. Werkplekieren omvat al het leren van medewerkers op de werkplek, van gerichte werkplekopdrachten en werkinstructies tot en met het spontane leren dat voortkomt uit het uitvoeren van nieuwe, complexere opdrachten. Binnen de techniek gaan de technologische ontwikkelingen razendsnel en duurzame inzetbaarheid van medewerkers is een belangrijk thema. De aanname is dat werkplekieren een belangrijke bijdrage aan de wendbaarheid en continue ontwikkeling van medewerkers en bedrijven kan leveren. Er wordt al veel geleerd op de werkplek binnen de techniek, maar mogelijk kan deze vorm van leren nog meer en effectiever ingezet worden. Het doel van deze studie is om de theoretische en actuele kennis van dit thema verder te onderzoeken en toegankelijker te maken.

**De centrale vraag in deze studie luidt:  
Is het mogelijk om werkgever en werknemer binnen de technische sector blijvend te beïnvloeden waardoor het effect van werkplekieren wordt vergroot?**

De studie is gebaseerd op twee onderzoeksmethoden. Allereerst heeft er een literatuuronderzoek plaatsgevonden. Daarbij zijn zowel theoretische artikelen als empirische onderzoeksrapportages verwerkt. Ten slotte is dit literatuuronderzoek aangevuld met tien 'good practices' uit de technische branche. De deelnemende fondsen hebben voor dit doel ieder bedrijven geselecteerd die vervolgens zijn bezocht en waar door middel van interviews en observaties de good practice in beeld is gebracht. Deze good practices zijn in de studie opgenomen ter illustratie van de theorie.

Uit het literatuuronderzoek blijkt dat de effectiviteit van werkplekieren wordt bepaald door organisatiekenmerken, de werkplekcondities en de kenmerken van de lerende zelf. Op het niveau van de organisatie blijken met name de structuur, leercultuur en de

visie een duidelijke invloed te hebben op het effect van werkplekieren. Een organisatiestructuur die de zelfredzaamheid en autonomie van de medewerkers bevordert en tegelijkertijd het samenwerken tussen verschillende teams en medewerkers mogelijk maakt, blijkt van grote invloed op de effectiviteit van werkplekieren. Dat blijkt ook voor een leercultuur die ruimte biedt voor experimenten en reflectie en waarin onderling vertrouwen centraal staat. Tenslotte werkt het bevorderend als een organisatie een sterke visie op het ontwikkelen van medewerkers en de organisatie heeft. Op de werkplek blijkt het vooral van belang te zijn dat de medewerker voldoende uitdaging, variatie en autonomie in zijn takenpakket heeft met daarbij ook voldoende tijd en ruimte om zich te ontwikkelen. Daarnaast is de ondersteuning en begeleiding door leidinggevenden, collega's en werkbegeleiders van belang. Vooral een coachende, ontwikkelingsgerichte leiderschapsstijl van leidinggevenden is daarbij cruciaal. Ook blijkt het volgen van trainingen en opleidingen (deze vallen in deze studie niet onder de noemer werkplekieren) vaak als katalysator voor het leren op de werkplek te fungeren. Tenslotte vraagt effectief werkplekieren een set aan vaardigheden en houdingsaspecten van de medewerker: een pro-actieve houding, zelfvertrouwen, intrinsieke motivatie, reflectief vermogen en sociale vaardigheden.

7 Deze bevindingen gelden niet specifiek voor de technische sector. Enerzijds ontbreekt het aan (empirisch, wetenschappelijk) onderzoek naar werkplekieren specifiek in de technische sector, anderzijds is de technische sector ook een sector met grote verschillen tussen bijvoorbeeld opleidingsniveaus, type functies en type organisaties. Hierdoor is het niet goed mogelijk om op basis van het huidige, gevonden, onderzoek een specifieke vertaalslag naar de technische sector te maken. De verzamelde good practices voor deze studie onderschrijven echter de bevindingen opgedaan in het literatuuronderzoek.

---

# VOOR- WOORD

8

---

**Hoe voorkom je dat de kennis van een 65-jarige specialist verloren gaat? Hoe leid je nieuwe jonge medewerkers intern goed op? Hoe krijg je personeel dat flexibel inzetbaar is voor de toekomst? Voor technische branches zijn deze leersituaties op de werkplek de dagelijkse realiteit.**

*Wat verstaan we onder werkplekleren? We zien werkplekleren als het leren in arbeids-situaties. Een vaak onbewust en ongeorganiseerd proces dat gericht is op het op de werkvloer verwerven van beroepsrelevante competenties. Niet alleen vakinhoudelijke competenties, maar ook zogenoemde soft skills en niet-technische vaardigheden die je in je functie nodig hebt om adequaat te handelen en beslissingen te nemen.*

Juist deze pragmatische aanpak past zo goed bij onze sectoren. Tegelijkertijd is hier ook veel winst te behalen. Dat werkplekleren aan de orde van de dag is, heeft vaak ook als gevolg dat het een onbewust en ad hoc proces is. En dat terwijl dit proces op allerlei vlakken van veel grotere waarde kan zijn én te sturen is. Zoals door een expert in het door de fondsen georganiseerde expertpanel Werkplekleren werd opgemerkt: *'Werkplekleren is geen rocket science, het zijn dingen die elke werknemer elke dag doet. Dit moet je alleen beter faciliteren en ondersteunen.'*

In een groter kader zien wij als fondsen veel gemeenschappelijke trends en ontwikkelingen in onze sectoren. Vergrijzing, krapte in de arbeidsmarkt, de opkomst van de robots en nieuwe technologieën en de noodzaak tot het duurzaam inzetten van medewerkers. We hebben om die reden aandacht voor de kwalitatieve en kwantitatieve instroom van nieuwe medewerkers, oog voor mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt, zetten in op het behoud van vakmensen en het ontwikkelen van hun 21st century skills, en we ondersteunen bedrijven bij activeren van hun leercultuur.

Reden genoeg om als fondsen gezamenlijk een project op te starten om Werkplekleren verder onder de aandacht te brengen. En om daarnaast bedrijven handvatten en methodieken te bieden die zich in de theorie en de praktijk hebben bewezen. Zo kan werkplekleren concreet en strategischer vorm krijgen.

Het project bestaat uit het huidige onderzoek, waarin de nieuwste theoretische inzichten met u worden gedeeld, 'lessons learned' uit pilots bij bedrijven, en het ontwikkelen van een toolbox waarmee bedrijven, fondsen en sociale partners verder mee aan de slag kunnen. Getoetst in de praktijk en passend bij werken in de techniek.

Leert u met ons mee?

A+O Metalektro, OOC, OOM, OOMT, OTIB en OVP

Februari 2018

---

9

# 1. INLEI- DING

10

## 1.1 Aanleiding

**De opleidingsfondsen A+O, OOM, OTIB, OOMT, OOC en OVP werken op allerlei thema's met elkaar samen op het gebied van onderzoek en om elkaar op bepaalde beleidsterreinen te versterken.**

De zes technische O&O-fondsen voelen een grote verantwoordelijkheid om huidige en nieuwe werknemers in de techniek te stimuleren om vaardigheden te verwerven en te ontwikkelen die de veranderende arbeidsmarkt vraagt, en om bedrijven aan te jagen dit bij medewerkers te faciliteren. Ieder vanuit hun eigen specialisatie leveren de fondsen (A+O, OOM, OTIB, OOMT, OOC en OVP) het maatwerk dat nodig is om vakmensen te scholen voor de specifieke branche.

In dit kader wil dit samenwerkingsverband een project starten gericht op werkpleklerin in de techniek. Technologische ontwikkelingen gaan razendsnel en duurzame inzetbaarheid van medewerkers is een belangrijk thema. De aanname is dat werkpleklerin, het leren tijdens en in het werk, een belangrijke bijdrage aan de wendbaarheid en continue ontwikkeling van medewerkers en bedrijven kan leveren. Er wordt al veel geleerd op de werkplek binnen de techniek, maar mogelijk kan deze vorm van leren nog meer en effectiever ingezet worden. Het doel van deze studie is om de theoretische en actuele kennis van dit thema verder te onderzoeken en toegankelijker te maken. Daarbij is van belang dat uitkomsten herkend worden en gebruikt kunnen worden in alle sectoren, en dat er aangesloten wordt bij eerder opgedane ervaringen en bestaande kennis of projecten uit de technische sectoren.

11

Over het thema werkpleklerin is al veel onderzocht en gepubliceerd. In het huidige gezamenlijke project willen we deze onderzoeken en publicaties ontsluiten en komen tot een doorvertaling van deze kennis naar concrete leersituaties en –mogelijkheden op de werkplek in de context van de technische werkomgeving, vooral binnen de MKB-bedrijven. Hoe kan het effect van werkpleklerin expliciet en bewust gemaakt worden? Wat maakt dat in organisaties meer geleerd wordt? Buiten het bereik van dit onderzoek vallen de zogenaamde initiële vormen van werkpleklerin/opleiden waarbij studenten/leerlingen vanuit hun opleiding via bijvoorbeeld stages of BBL-trajecten in een bedrijf hun vak leren.

Uit divers onderzoek blijkt dat we gedurende onze loopbaan veruit het meest leren op de werkplek. Werkpleklerin is echter lastig 'grijpbaar', inspanningen en resultaten zijn minder goed te identificeren. In technische branches wordt er veel geleerd op de werkplek, maar dit wordt vaak niet bewust of onvoldoende ingezet. En dat terwijl deze branches door de snelheid van technologische ontwikkelingen vaak geconfronteerd worden met de noodzaak tot continu en snel leren. Dit vraagt een (leer)cultuur binnen de organisatie waarin continue ontwikkeling en leren centraal staat. Het is ingewikkeld

om de leercultuur op de werkplek blijvend te beïnvloeden. Dit is echter wel noodzakelijk, omdat het hier gaat om een belangrijk onderdeel van de duurzame inzetbaarheid van medewerkers en de continuïteit van het bedrijf.

De centrale vraag in deze studie luidt:

**Is het mogelijk om werkgever en werknemer binnen de technische sector blijvend te beïnvloeden waardoor het effect van werkpleklers wordt vergroot?**

## 1.2 Onderzoeksopzet

Om de centrale vraag te kunnen beantwoorden, zijn de volgende onderzoeksvragen geformuleerd:

1. Wat is werkpleklers?
2. Wat is de noodzaak van werkpleklers in de techniek?
3. Wat zijn de voorwaarden aan de doelgroep en de leercontext om werkpleklers te laten slagen?
4. Voor welk soort leervragen is werkpleklers een oplossing?
5. Welke interventies kunnen ingezet worden om binnen de technische branche lerende werkplekken te creëren?
6. Wat is het rendement van werkpleklers?
7. Van welke vorm(en) van werkpleklers is het effect te meten?

Om de centrale vraag te kunnen beantwoorden moet eerst bepaald worden wat onder het begrip werkpleklers wordt verstaan, waar hebben we het in deze context over? Bewustzijn van werkpleklers begint bij het inzicht over de noodzaak tot werkpleklers (onderzoeksvraag 2). Om het effect van werkpleklers te kunnen vergroten is het noodzakelijk om meer inzicht te krijgen in de voorwaarden aan doelgroep en context die nodig zijn om werkpleklers te kunnen laten gedijen (onderzoeksvraag 3). Hierbij hoort ook inzicht voor welke leervragen werkpleklers een oplossing kan zijn (onderzoeksvraag 4). Met deze inzichten kan daarna in kaart worden gebracht welke interventies er mogelijk zijn om het werkpleklers te stimuleren en faciliteren (onderzoeksvraag 5). Inzicht in het rendement van werkpleklers en de wijze waarop we dit in beeld kunnen brengen, helpt bij het vergroten van het bewustzijn over werkpleklers maar geeft ook de handvatten om te bepalen hoe en wanneer werkpleklers effectief kan worden ingezet (onderzoeksvragen 6 en 7).

Deze studie is gebaseerd op twee onderzoeksmethoden. Allereerst heeft er een literatuuronderzoek plaatsgevonden waarin gezocht is naar antwoorden op de geformuleerde deelvragen. Daarbij zijn zowel theoretische artikelen als empirische onderzoeksrapportages verwerkt. In eerste instantie is daarbij gebruik gemaakt van een globale oriëntatie naar verschillende wetenschappelijke artikelen (onder andere door het bestuderen van literatuur reviews). Dit is overgegaan naar een uitgebreidere sneeuwbalmethode op basis van reeds gevonden artikelen. Vervolgens is dit aangevuld en gecombineerd met een systematische zoekgang. Ten slotte is dit literatuuronderzoek aangevuld met tien good practices uit de technische branche. De deelnemende fondsen hebben voor dit doel ieder bedrijven geselecteerd die vervolgens zijn bezocht en waar door middel van interviews en observaties de good practice in beeld is gebracht. Deze good practices zijn bedoeld ter illustratie van de theorie. De good practices komen op een drietal manieren terug in deze studie: in de vorm van een korte casusbeschrijving ter illustratie van de theorie (groene kaders) of een beknopte beschrijving van een aantal gebundelde ervaringen rondom een bepaald thema (oranje kaders). Daarnaast zijn in hoofdstuk 9 de volledige beschrijvingen van de good practices per bedrijf opgenomen.

## 1.3 Leeswijzer

Hoofdstuk 2 start met definiëren van de werkdefinitie van werkpleklers in de techniek (onderzoeksvraag 1). Vervolgens behandelt hoofdstuk 3 de praktische relevantie van dit onderzoek voor de technische sector (onderzoeksvraag 2).

In hoofdstuk 4 wordt besproken welke kenmerken van de lerende, de organisatie en de werkplekcondities van invloed zijn op de mate waarin geleerd wordt in het werk en hoe deze kenmerken te beïnvloeden zijn (onderzoeksvraag 3). Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 aangegeven voor welke leervragen werkpleklers een mogelijke oplossing is (onderzoeksvraag 4).

Een praktisch overzicht van verschillende soorten interventies en activiteiten die in de technische sector ingezet kunnen worden, is terug te vinden in hoofdstuk 6 onder de kop 'Het creëren van een lerende werkplek in de techniek'. In dit hoofdstuk wordt onderzoeksvraag 5 behandeld.

Op het rendement van werkpleklers wordt ingegaan in hoofdstuk 7; wat levert het op en van welke vorm(en) van werkpleklers is het effect te meten (onderzoeksvragen 6 en 7). De studie wordt afgesloten met een beantwoording van de centrale vraag en een discussie (hoofdstuk 8). In hoofdstuk 9 zijn alle opgehaalde good practices in volledige vorm terug te lezen.



# 2. WERK- PLEK- LEREN

14

## 2.1 Inleiding

Een internationaal vastgestelde definitie van werkplekieren is er niet en in de literatuur wordt een veelvoud van omschrijvingen en definities gegeven (Park & Jacobs, 2011). Wel is er uitgebreid wetenschappelijk onderzoek gedaan naar werkplekieren en de verschillende aspecten hiervan. Een aantal aspecten van werkplekieren die in de literatuur vaak genoemd worden én praktisch vertaalbaar zijn naar en relevant zijn voor de technische sector, worden in dit hoofdstuk besproken. De toelichting op deze aspecten van werkplekieren wordt afgesloten met een definitie die de basis vormt van hetgeen in de komende hoofdstukken verder wordt uitgewerkt.

## 2.2 Aspecten van werkplekieren

### VORMEN EN DEFINITIES VAN WERKPLEKLEREN

Werkplekieren bestaat in verschillende vormen (Blokhuys, 2016). Een veelgebruikte typering is het onderscheid tussen informele, formele en non-formele vormen van leren. Ook deze begrippen worden echter lang niet altijd eenduidig gedefinieerd. Sommige auteurs zien informeel leren als leren dat ook gepland en gestructureerd kan plaatsvinden en eigenlijk al het leren in het werk omvat (Lohman, in Park & Jacobs, 2011; Watskins & Marsick, in Park & Jacobs 2011), terwijl anderen het zien als al het leren dat spontaan plaatsvindt zonder dat hiervoor speciaal iets wordt geregeld, of dat plaatsvindt door gewoon 'je werk te doen' (Van Echteld, Croezen, De Voogd-Hamelink & Matthijssen, 2016; Kyndt, Dochy & Nijs, 2009; Onderwijs in cijfers, 2015).

15

De Onderwijsraad (2003) hanteert de volgende definities:

- Formeel leren is intentionele en systematische overdracht van kennis, vaardigheden en attitudes (doorgaans met de nadruk op kennis), waarbij een leraar als kennisoverdrager optreedt en lerenden kennisontvanger zijn; dit alles binnen vaste, institutioneel gestructureerde grenzen van leeromgeving en tijd.
- Met non-formeel leren wordt intentioneel georganiseerd, gestructureerd leren bedoeld dat zich in een ander institutioneel verband dan de school afspeelt. Voorbeelden zijn te vinden in werkgerelateerd of ontplooiingsgericht leer-aanbod, zoals in bedrijfsopleidingen vormingswerk.
- Met de derde variant, informeel leren, wordt het leren bedoeld dat zich, min of meer spontaan, in contexten voordoet die niet expliciet rond leren georganiseerd zijn.

Eraut (2004) stelt dat er eigenlijk geen scherpe grens is tussen formeel en informeel leren en dat beide vormen de twee uitersten van een continuüm zijn waarbij leren aan het 'informele' eind van het continuüm vooral gekenmerkt wordt doordat het impliciet, onbedoeld en ongestructureerd van aard is en het leren aan het 'formele' eind

van het continuüm vooral wordt gekenmerkt doordat het expliciet, georganiseerd en doelgericht is. Daar tussenin bevinden zich tal van vormen die in meer of mindere mate formeel of informeel van aard zijn. Denk bijvoorbeeld aan vormen als coaching, praktijkopdrachten en job-rotatie.

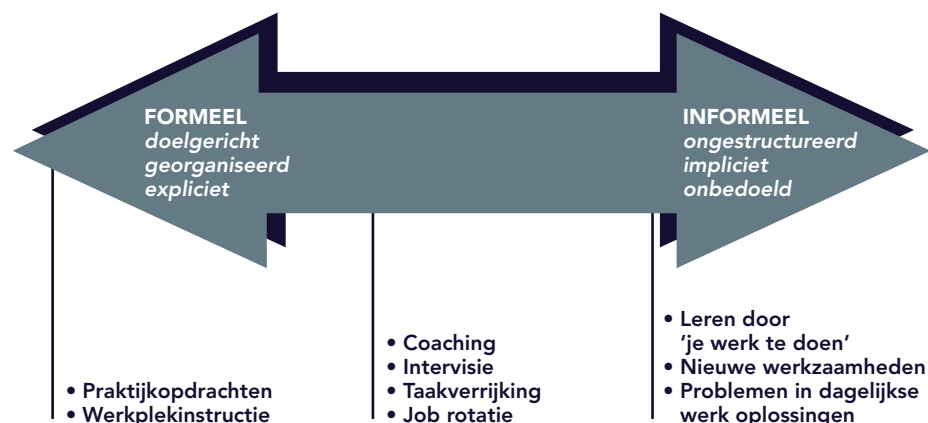
Ook Billett (2002) maakt een onderscheid in verschillende vormen van werkplekieren en vermijdt daarbij de termen informeel en formeel omdat deze wat hem betreft de discussie alleen maar bemoeilijken. Hij beschrijft drie niveaus waarop werkplekieren kan plaatsvinden:

1. Het leren dat voortkomt uit het participeren in werksituaties: 'je werk doen'
2. (Be)geleid leren op de werkplek (onder andere: coaching, intervisie, praktijkopdrachten)
3. (Be)geleid leren gericht op het toepassen van het geleerde in formele onderwijsituaties naar de werkplek.

In deze studie hanteren we als uitgangspunt dat werkplekieren meer omvat dan alleen het pure, informele leren (ongestructureerd, impliciet en onbedoeld), maar ook meer formele vormen (lees: meer georganiseerd, expliciet en doelgericht) kan omvatten zoals coaching, intervisie en werkplekopdrachten. Daarmee sluit dit onderzoek aan bij het gedachtegoed van Eraut (2004) en Billett (2002). Wanneer in dit onderzoek verwezen wordt naar 'formeel leren' dan wordt daarmee bedoeld op het formele leren in onderwijs/opleidingssituaties.

De term non-formeel gebruiken we niet, omdat deze term in de definitie van de Onderwijsraad verwijst naar vormen van leren die zich in een andere institutioneel verband plaats vinden dan in het reguliere onderwijs (bijvoorbeeld trainingen of bedrijfsopleidingen). Deze vormen vallen in dit onderzoek niet onder het begrip van werkplekieren. In *figuur 1* zijn de begrippen werkplekieren, formeel en informeel leren zoals in dit onderzoek gehanteerd schematisch weergegeven.

16



Figuur 1 – Formeel en informeel leren in relatie tot werkplekieren

**INHOUD VAN WERKPLEKLEREN**

Werkplekieren is het leren in arbeidssituaties dat gericht is op het verwerven van beroepsrelevante competenties (Baert, 2009; Billett, in Nikolova, Van Ruysseveldt, De Witte, & Syriot, 2014; Blokhuis, 2016; Bolhuis & Simons, 2001; Illeris, 2009; Park & Jacobs, 2011; Veldhoven et al., in Wij-leren.nl, 2016). Het gaat daarbij niet alleen om vakinhoudelijke competenties maar ook om zogenaamde 'soft skills' en vaardigheden die gericht zijn op het vergroten van kennisproductiviteit. Hierbij gaat het niet zozeer om het produceren van nieuwe kennis op zich, maar vooral om het ontwikkelen van het vermogen om continu te blijven leren en te innoveren (Kessels, 2004; Keursten & Verdonschot, 2010; Keursten, Verdonschot, Kessels & Kwakman, 2004). In relatie tot de snelle technologische ontwikkelingen en de vraag om duurzame inzetbaarheid van medewerkers zijn dit juist de vaardigheden die nodig zijn.

**FACTOREN VAN INVLOED OP WERKPLEKLEREN**

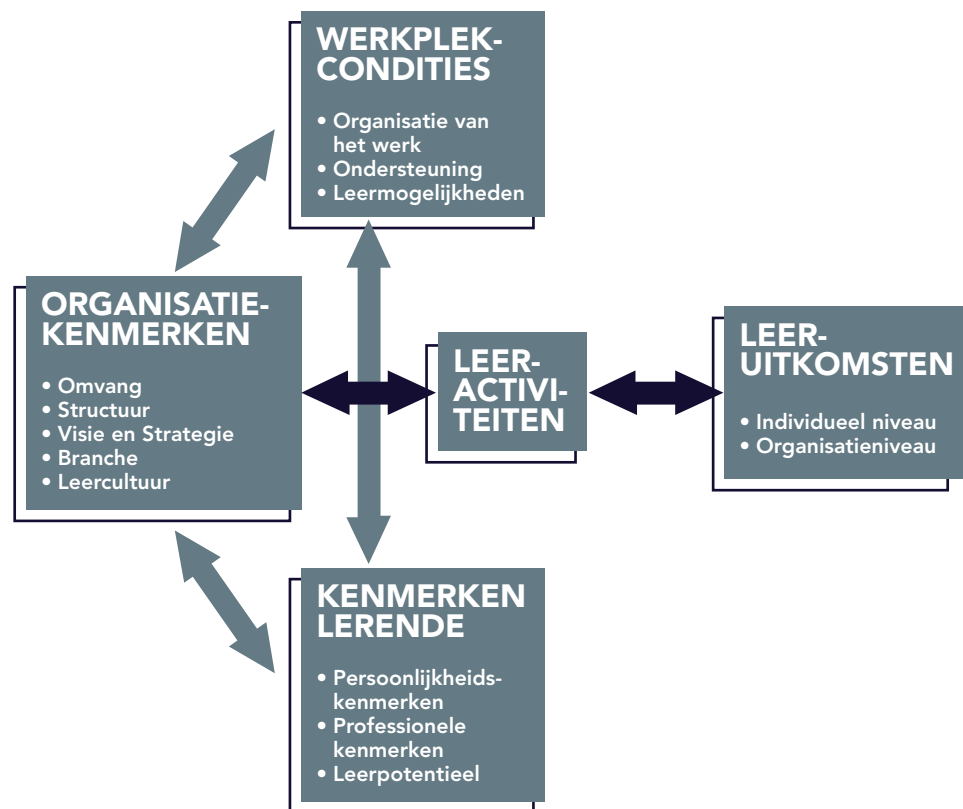
Er is veel onderzoek gedaan naar voorwaarden om werkplekieren te laten slagen. De lijst met variabelen ten aanzien van werkplekieren is zeer uitgebreid (Blokhuis, 2006). Vaak wordt onderscheid gemaakt tussen kenmerken van de lerende zelf, kenmerken van de organisatie en werkplekcondities (Baert, 2009; Billett, 2002; Eraut, 2004; Illeris, 2009; Tynjälä, 2013; Kyndt et al., 2009).

Werkplekcondities worden door Baert (2009) gedefinieerd als "faciliteiten en activiteiten op de werkplek en in de functieuitoefening die al aanwezig zijn of gecreëerd kunnen worden door sleutelfiguren en medewerkers opdat medewerkers niet alleen goed werken, maar tegelijk ook leren op of nabij het werk" (p.42). Organisatiekenmerken zijn van invloed op het soort werkplekcondities dat aanwezig is of gecreëerd kan worden, hierbij valt te denken aan bijvoorbeeld de grootte van de organisatie, missie en strategie van de organisatie en type organisatie (Baert, 2009; Illeris, 2009; Tynjälä, 2013). De kenmerken van de lerende bepalen vervolgens of en op welke wijze hij gebruikt maakt van de aanwezige werkplekcondities (Billett, 2002; Kessels, 2004; Tynjälä, 2013). De kenmerken van de lerende zijn onder te verdelen in drie verschillende subcategorieën (naar: Baert, 2009; Tynjälä, 2013; Kyndt et al., 2009), te weten:

17

CATEGORIE	INDICATOREN
Persoonlijke kenmerken	Leeftijd en generatie Opleidingsniveau Culturele achtergrond Geslacht
Professionele kenmerken	Soort arbeidscontract Type functie
Leerpotentieel van het individu	Zelfsturing en pro activiteit Motivatie Persoonlijke bereidheid om te leren Reflecterend vermogen en omgaan met feedback Sociale relaties

Uit de interactie tussen de lerende en de werkplekcondities ontstaan de leerprocessen die verschillende vormen kunnen aannemen en vervolgens tot bepaalde leeruitkomsten leiden op zowel organisatieniveau als individueel niveau (Baert, 2009; Tynjälä, 2013). In *figuur 2* (volgende pagina) is bovenstaande schematisch weergegeven.



18

*Figuur 2 – Naar: CIP0 model in Baert ( 2009) en Blokhuis (2016) en 3P-model in Tynjälä (2013)*

**WERKPLEKLEREN: ZOWEL EEN INDIVIDUEEL ALS EEN SOCIAAL PROCES**

Werkplekleren kan zowel een individueel als een sociaal proces zijn (Blokhuis, 2006; Illeris, 2009). Deze verschillende processen leveren ook verschillende vormen van kennis op. Bolhuis en Simons (2001) stellen dat leren door sociale interactie vaak onderge-

waardeerd wordt, zowel de vorm als de resultaten die het oplevert worden vaak minder vanzelfsprekend geacht en minder gewaardeerd. De resultaten van sociale leerprocessen zijn volgens hen niet zozeer te beschrijven in termen van kennis, vaardigheden en houding van individuen, maar veeleer in termen van cultuurverandering, socialisatie en innovatie. Ook in de literatuur gericht op de wijze waarop leerprocessen een bijdrage kunnen leveren aan innovaties wijzen vooral op het belang van sociale leerprocessen (Keursten & Verdonschot, 2010; Keursten et al., 2004; Tjepkema, 2010).

**VERANTWOORDELIJKHEID BIJ WERKPLEKLEREN**

Wat er op de werkplek geleerd wordt, ligt voor een groot deel in handen van de lerende (Baert, 2009; Billett, 2002). Een organisatie kan nog zoveel mogelijkheden bieden voor werkplekleren, maar als de medewerker deze niet ziet of niet (effectief) gebruikt, zal het effect van leren op de werkplek beperkt zijn (Billett, 2002). Sleutelfiguren (denk aan leidinggevenden, HRD-specialisten en kwaliteitsmedewerkers) spelen een stimulerende en ondersteunende rol om werkplekcondities te helpen creëren die uitnodigend werken om te leren (Baert, 2009). Denk hierbij bijvoorbeeld aan het aanbieden van nieuwe taken om routine te voorkomen.

**2.3 Definitie werkplekleren**

Binnen dit onderzoek hanteren we (op basis van voorgaande en de Nota van inlichtingen ) de volgende werkdefinitie van werkplekleren:

**“Werkplekleren omvat sociale en individuele leerprocessen op de werkplek die leiden tot het verwerven en ontwikkelen van beroepsgerelateerde competenties die zowel vakinhoudelijke (technologische) kennis en vaardigheden als zogenaamde ‘soft skills’ (niet-technische competenties) omvatten. Werkplekleren kan zowel spontaan plaatsvinden (direct voortkomend uit het verrichten van werkzaamheden) als meer (be)geleide en gestuurde vormen aannemen.**

**De effectiviteit van werkplekleren wordt bepaald door kenmerken van de organisatie, de werkplekcondities en de kenmerken van de lerende: alle zijn in meer of mindere mate beïnvloedbaar. De lerende zelf heeft een grote verantwoordelijkheid en invloed als het gaat om het maximaliseren van de leeropbrengst van werkplekleren. Leidinggevenden en andere sleutelfiguren hebben hierbij een stimulerende en faciliterende rol. Formele kwalificatietrajecten in de vorm van opleidingen en/of trainingen buiten de context van de werkplek vallen niet onder de term werkplekleren.”**

19

# 3. NOOD- ZAAK

## 3.1 Inleiding

Vanuit de technische fondsen is de behoefte aan deze studie gelegen in het feit dat de technologische ontwikkelingen snel gaan waardoor bedrijven en medewerkers noodzaak zijn om zich continu te blijven ontwikkelen. Ook de duurzame inzetbaarheid van medewerkers wordt als een belangrijke reden gezien om te investeren in het continue leren van medewerkers. De aanname is dat er veel geleerd wordt op de werkplek binnen de techniek, maar dat het werkplekleren nog meer en bewuster ingezet kan worden om dit continue leren te stimuleren. Ook in de literatuur over werkplekleren vinden we deze redenen terug voor het investeren in werkplekleren.

Snelle technologische en organisatorische ontwikkelingen en de noodzaak tot investering in duurzame inzetbaarheid als gevolg van een vergrijzende bevolking en de verhoogde pensioenleeftijd maken dat het belang van leren en ontwikkelen steeds meer centraal staat binnen organisaties (Arets & Heijnen, 2008; Bettinger, 2010; Borghans, Fouarge, De Grip, & Van Thor, 2014; Van Echteld et al., 2016; Pleijers & Hartgers, 2016; Tynjälä, 2013). Leren wordt een continu proces dat niet stopt na het afronden van een formele opleiding.

Leren is veel meer dan alleen het leren in formele onderwijs- en opleidingssituaties, leren gebeurt altijd en overal en in tal van vormen. Bolhuis en Simons (2001) wijzen erop dat het begrip leren vaak gekoppeld wordt aan het leren in school, opleiding of training. Een veel gedeelde aanname in de literatuur is echter dat formeel leren in de vorm van opleidingen en/of trainingen niet toereikend is als het gaat om het inspelen op de huidige ontwikkelingen in de samenleving (Illeris, 2009; Kyndt et al., 2009; Tynjälä, 2013). Continu veranderende inzichten, kennis en technieken kunnen niet adequaat en tijdig genoeg met formele opleidingen worden overgedragen. Studenten kunnen tijdens hun opleidingen niet meer precies leren wat ze later tijdens hun werk nodig gaan hebben omdat de veranderingen daarvoor te snel gaan (Illeris, 2009; Baert et al., in Kyndt et al., 2009). Tynjälä (2013) stelt dat het continue vernieuwen en innoveren binnen bedrijven andere vormen van leren vraagt: van individueel leren gericht op de reproductie van kennis naar meer sociale vormen van leren gericht op innovatie. Deze laatste vorm van leren zou beter in de context van de werkplek kunnen plaatsvinden dan in de context van een opleiding of training buiten de werkvloer. Ten slotte benoemen Borghans et al. (2014) en Eraut (2004) ook dat kennis en vaardigheden verbonden aan het werk beter aangeleerd kunnen worden in de context van het werk dan in de context van een school. Hierna worden de ontwikkelingen die voor de fondsen aanleiding waren voor deze studie nader toegelicht.

## 3.2 Snelle technologische vernieuwingen

De techniek is een domein dat zich kenmerkt door vele innovaties (Bettinger, 2010). Technologische ontwikkelingen, globalisering, robotisering en artificial intelligence leiden ertoe dat de arbeidsmarkt verandert en doen een beroep op de wendbaarheid en innovatiekracht van medewerkers en organisaties. Daarmee stellen deze veranderingen ook steeds andere en hogere eisen aan de competenties en vaardigheden van medewerkers (Pleijers & Hartgers, 2016; TNO, 2014).

Dit vraagt van medewerkers dat zij goed zijn opgeleid en hun kennis en vaardigheden blijven ontwikkelen. Het gaat daarbij zowel om het bijblijven bij de actuele ontwikkelingen als om het aanpassen aan veranderende eisen. Waar een procesoperator vroeger bijvoorbeeld verantwoordelijk was voor een enkele handeling, is dit nu verschoven naar de verantwoordelijkheid voor een heel (deel)proces. Dit vraagt om een hoger abstractieniveau van de medewerker (Sliedenbeek, De Kok, Van Tinteren & Van Rijswijk, 2013). Daarnaast wordt het belang van de ontwikkeling van zogenaamde 'soft skills' als communicatieve vaardigheden, innovatief vermogen, samenwerken, klantgericht werken genoemd als belangrijke vereisten om goed in te kunnen blijven spelen op voortdurende ontwikkelingen in de sector (Dingemans, 2009; TNO, 2014).

Dingemans (2009) beschrijft twee trends in de verandering in benodigde competenties:

1. **Verschuiving binnen de technische competenties.** Technologische kennis en/of vaardigheden worden vervangen of aangevuld door andere technologische kennis en/of vaardigheden. Dit is bijvoorbeeld te zien wanneer in een bedrijf een nieuwe soort machine in gebruik wordt genomen.
2. **Verschuiving van technische naar ook niet-technische competenties.** Technologische kennis en/of vaardigheden worden vervangen of aangevuld door niet-technologische kennis en/of vaardigheden. Bijvoorbeeld wanneer een vakman meer in contact komt met klanten worden zijn sociale vaardigheden (zoals klantgericht werken en communiceren) belangrijker. Op de technische arbeidsmarkt wordt verwacht dat er behalve technische competenties steeds meer belang zal worden gehecht aan niet-technische competenties, zoals klantgericht werken, probleemoplossend vermogen en communiceren. Deze 'soft skills' zijn echter niet altijd de competenties waar het bedrijfsleven ook daadwerkelijk in investeert. Er wordt voornamelijk ingezet op technische scholing. Het is van belang dat de organisatie het totale pakket aan competenties in beeld houdt en deze regelmatig spiegelt aan de te verwachten ontwikkelingen. Zo kan tijdig worden ingespeeld op mogelijke veranderingen in benodigde competenties (Dingemans, 2009).

In hoeverre er sprake is van deze verschuivingen hangt af van de specifieke taken van de medewerkers en van de branche. Branches met relatief weinig technologische innovaties op korte termijn in de dagelijkse praktijk (zoals stratenmakers) zullen minder problemen ondervinden dan branches die zowel technologische als niet-technologische veranderingen doormaken (zoals installatiebranche, autotechniek of de ICT-sector). Voor hen worden de soft skills steeds belangrijker (Dingemans, 2009).

## CASUSMARC BIKE SHOP (MOBILITEITSBRANCHE)

### Veranderende dienstverlening

Marc Koks is, samen met zijn vrouw Mildred, al 17 jaar eigenaar van Marc Bike Shop. De shop was eerst een stalling, nu is het een compleet bedrijf. De dienstverlening bestaat uit verkoop (veelal stadsfietsen, zowel nieuwe als tweedehands), e-bikes, verhuur, verkoop van onderdelen en reparatie.

Het is een gezond bedrijf, ondanks de grote veranderingen in de mobiliteitsbranche. Door onder andere de online verkoop van fietsen, is de verwachting dat er op termijn 30% minder fietsenzaken zullen zijn. Daarnaast zijn e-bikes enorm in opkomst en de ontwikkelingen in dit product gaan snel. Dit vraagt specifieke kennis van de medewerkers die continu opgefrist moet worden.

## 3.3 Noodzaak tot investering in duurzame inzetbaarheid

De vergrijzing van de beroepsbevolking en het verhogen van de pensioenleeftijd leiden tezamen met de snelle veranderingen in de samenleving ertoe dat duurzame inzetbaarheid een belangrijk onderwerp is. Medewerkers moeten langer inzetbaar blijven en daardoor moet ook hun kennis en vaardigheden op peil blijven (Bettinger, 2010). Het is voor medewerkers cruciaal dat zij blijven leren om zo aantrekkelijk te blijven op de arbeidsmarkt (Kessels, 2004) maar ook om mentale slijtage te voorkomen (Kolkhuis Tanke, 2014). Kolkhuis Tanke (2014) omschrijft mentale slijtage als het proces dat ontstaat wanneer medewerkers heel lang hetzelfde werk enkel nog op routine uitvoeren. In een voortdurend veranderende omgeving geeft dit steeds meer problemen omdat de bereidheid en het vermogen om te blijven leren en mee te groeien met de omstandigheden sterk afneemt. Het is volgens haar dan ook van cruciaal belang dat medewerkers hun gehele carrière in de leerstand blijven. Duurzame inzetbaarheid is voor alle medewerkers een belangrijk thema. Voor oudere werknemers wordt specifiek nog gesteld dat voortdurende ontwikkeling ervoor kan zorgen dat er een betere verhouding tussen hun salaris en productiviteit ontstaat (OECD, 2016).

# 4. VOOR- WAAR- DENOV

## 4.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden de kenmerken die van invloed zijn op het werkplekleren (organisatiekenmerken, werkplekcondities en kenmerken van het individu) besproken. Voor ieder kenmerk bespreken we de resultaten van het uitgevoerde onderzoek. In hoofdstuk zes wordt beschreven welke interventies ingezet kunnen worden om deze voorwaarden (duurzaam) te beïnvloeden en te optimaliseren.

## 4.2 Organisatiekenmerken

Over de relatie tussen organisatiekenmerken en de aanwezige werkplekcondities en de wijze waarop individuën deze benutten, lijkt relatief veel onbekend. In deze paragraaf worden een aantal organisatiekenmerken besproken: omvang, structuur, visie en strategie, branche en leercultuur.

### OMVANG VAN DE ORGANISATIE

Uit het onderzoek van Kyndt et al. (2009) blijkt dat er significante verschillen zijn in de aanwezigheid van bepaalde vormen van werkplekleren in relatie tot de omvang van de organisatie. Een duidelijke trend in deze verschillen valt echter niet te ontdekken: uit het betreffende onderzoek is niet af te leiden wat het exacte effect is van de omvang van een organisatie op de aanwezigheid van bepaalde leercondities.

### STRUCTUUR VAN DE ORGANISATIE

Organisaties met gedecentraliseerde organische structuren zijn het beste in staat om in te spelen op een turbulente omgeving waar een behoefte is aan een hoge graad van innovatie (Fuller, Unwin, Felstead, Jewson & Kakavelakis, 2007; Shipton et al., in Duerings, 2011). Dit komt omdat het gezag om belangrijke beslissingen te nemen over de managers van alle niveaus van de hiërarchie wordt verdeeld. Medewerkers worden gestimuleerd tot zelfredzaamheid en zelfstandig beslissingen nemen. Bij een sterke hiërarchische structuur wordt het leerproces vooral mogelijk gemaakt voor het hogere personeel en de managers, maar niet voor alle werknemers. Zij krijgen vooral opdrachten van bovenaf opgelegd (Duerings, 2011). Een organisatie die zodanig is ingericht dat er veel variatie mogelijk is in taken, ruimte is om samen te werken met collega's en taken te verrijken wordt als bevorderend voor het werkplekleren beschouwd (Fuller et al. 2007, Tjepkema, 2003).

Poell en Van Den Bergh (2008) hebben onderzoek gedaan naar de leernetwerktheorie van Van Der Krogt (1998). In deze leernetwerktheorie wordt verondersteld dat de manier waarop het leren in een organisatie georganiseerd is, samenhangt met de wijze waarop de arbeid in de betreffende organisatie is georganiseerd. Poell en Van Den Bergh (2008) hebben deze theorie in de praktijk met een beperkte steekproef getoetst en kwamen tot de conclusie dat de aannames beperkt standhouden. Niet alle gedefinieerde arbeidstypen en leertypen hebben een eenduidige relatie, zoals in de theorie wordt aangenomen. Wel blijkt uit hun onderzoek dat de wijze waarop arbeid in een

organisatie wordt georganiseerd voor een deel van invloed is op de sociale ondersteuning die een medewerker in zijn werk ervaart. Onder sociale ondersteuning wordt begeleiding en steun door anderen verstaan (denk aan collega's, leidinggevenden, coaches en mentoren). En vormt een belangrijke voorwaarde voor leerprocessen in het werk (zie ook paragraaf 4.3). Sociale ondersteuning wordt het meest ervaren bij het type 'individuele vakarbeid'. Hier is sprake van als medewerkers over een hoge autonomie beschikken, een brede werkinhoud hebben en taken niet al te complex zijn.

#### VISIE EN STRATEGIE VAN DE ORGANISATIE

Duerings (2011) trekt op basis van haar literatuuronderzoek de conclusie dat een bewust strategie van de organisatie om te investeren (met tijd, geld, ruimte) in werkplekklere van belang is om werkplekklere succesvol te laten zijn. Uit het onderzoek van Borghans et al. (2014) blijkt een positieve relatie tussen het gevoerde HR-beleid en de scholingsdeelname van medewerkers, waarbij het effect groter is onder 45-plussers dan onder jongere werkenden. De intensiteit van het HR-beleid blijkt daarnaast voor alle lerenden het informeel leren significant te vergroten.

### ALDOWA (METAALBEWERKING)

#### Geen functies en afdelingen

Aldowa is een bedrijf uit Rotterdam met veertig jaar ervaring in het engineeren, produceren en monteren van metalen gevelbekleding. Er werken ongeveer 45 mensen. Aldowa kent geen echte functies en afdelingen. Uiteraard heeft iedereen zo zijn specialisaties, maar de focus ligt op het meedenken in het totale proces, want iedereen kan van elkaar leren. Jacolien Heijboer: 'Zelfs Jan, de eigenaar, zie ik als collega. Hij neemt dan wel de beslissingen, maar hij leert ook dingen van mij'. Jacolien is begonnen als officemanager, maar houdt zich tegenwoordig ook bezig met het opstellen van offertes, de overdracht naar de fabriek, is contactpersoon voor de klant en soms ook projectleider. Binnen het bedrijf valt het wel op dat de 'lassers' en 'zeters' één bepaalde taak vervullen, vooral als zij al wat langer in dienst zijn. Nieuwere collega's worden vanaf de start al breder ingezet. Dit is praktisch voor de overdracht en maakt het werk uitdagender voor medewerkers. Het bedrijf stimuleert medewerkers die al lange tijd bepaalde taken doen om eens wat anders op te pakken. Bij de werving wordt ook niet zozeer gekeken naar opleiding, maar met name naar de persoonlijkheid. Past iemand bij de werkwijze van dit bedrijf?

Fuller et al. (2007) benoemen een aantal aspecten die op dit vlak het werkplekklere zouden bevorderen:

- de visie van een organisatie is gericht op het leren en ontwikkelen van medewerkers;
- er is een brede opvatting/visie op expertise en op de ruimte die medewerkers mogen en kunnen nemen om buiten bestaande structuren te leren en werken;
- de ontwikkeling van medewerkers wordt gezien als een belangrijk middel voor het ontwikkelen van de organisatie als geheel.

Overigens geeft onderzoek van Park en Jacobs (2011) een ander beeld: de visie op HRD binnen de organisatie zou geen invloed hebben op de investeringen die in het werkplekklere gedaan worden en de leeropbrengsten op organisatieniveau.

#### BRANCHE

Er is geen onderzoek gevonden dat inzicht geeft in de relatie tussen de branche/sector van een organisatie en werkplekklere.

### INTAL (METALEKTRO)

#### De Intal methode

Intal produceert aluminium kozijn- en vliesgevelsystemen. Intal is een middelgroot bedrijf met zo'n 65 medewerkers. In 2014 is het huidige Intal ontstaan na de overname van twee verschillende bedrijven. De samengevoegde bedrijven kenden ieder een heel eigen bedrijfscultuur. Van heel traditioneel (hiërarchisch, gesloten) tot een modernere, open cultuur waarin medewerkers veel vrijheid gewend waren. Om te komen tot één organisatie met een gemeenschappelijke organisatiecultuur heeft Rudy Schipper (directeur) een paar jaar geleden een eerste opzet van een visie op deze nieuwe organisatie gemaakt. Zijn HR business partner Marcia Schouten voegde daar de overtuiging aan toe dat het werkgeluk van medewerkers de sleutel is tot een succesvolle onderneming. Dit sloot naadloos aan bij het gedachtegoed van Ricardo Semler en Richard Branson waar Rudy door geïnspireerd was. Op basis hiervan hebben zij de visie vervolgens uitgewerkt tot 'De Intal Methode': een visie die een enorme impact heeft op de wijze waarop de organisatie is vormgegeven en waarin continue verbeteringen en daarmee ook het leren en ontwikkelen van de medewerkers centraal staat.

**LEERCULTUUR**

Werkplekieren wordt bevorderd als er een veilig, maar wel uitdagend leerlimaat is (Illeris, 2011; Tjepkema, 2010). Welke prioriteit er aan leren wordt gehecht is afhankelijk van de leercultuur en beïnvloedt daarmee ook de mate waarin kennis wordt gedeeld (Li et al., 2009). Er wordt meer geleerd op de werkplek als er een cultuur is waarin geleerd wordt van fouten, er tijd en ruimte is om nieuwe dingen te bedenken en uit te proberen, waarin het management open communiceert over acties en alert is op nieuwe kennis en inzichten bij medewerkers (Gabel et al., 2010). Ook Kessels (2004) benoemt het belang van een leercultuur waarin veiligheid, samenwerking, reflectie, wederzijdse aantrekkelijkheid en respect voor individuele verschillen centraal staan.

Een leercultuur met bovengenoemde elementen maakt het mogelijk dat informeel leren kan gedijen. Belangrijk daarbij is het besef dat de dieperliggende waarden zichtbaar en soms ook in tegenspraak kunnen zijn met de expliciete normen die in een organisatie gesteld worden. Een organisatie kan in zijn visie uitdragen dat werkplekieren belangrijk is, maar tegelijkertijd geen faciliteiten daarvoor beschikbaar stellen. De vraag is dan waarom dit gebeurt. Dit kan te maken hebben met een onderliggende, minder zichtbare overtuiging, die (vaak onbewust) het gedrag stuurt in plaats van de uitgesproken visie. Denk bijvoorbeeld aan een overtuiging als: 'productie gaat altijd voor' of 'kennis is macht'. Dit soort overtuigingen kunnen het effectief laten functioneren van werkplekieren belemmeren (Van Breda-Verduijn & Heijboer, 2016).

**MARC BIKE SHOP (MOBILITEITSBRANCHE)****Een veilige leercultuur**

Een veilige cultuur voor het leren op de werkplek wordt als cruciaal beschouwd door de Marc Bike Shop. Iedere medewerker moet zich veilig en op zijn gemak voelen, ongeacht wie je bent, wat je meedraagt en waar je vandaan komt. Er wordt duidelijk uitgesproken en voorgeleefd dat je fouten mag maken en dat je daarvan kan leren. Er is ruimte voor onderzoek en experimenteren.

Marc ziet dat terug op de werkvloer: er wordt veel overlegd met en gevraagd aan elkaar. Daarnaast wordt er uitdaging geboden. De mindset is ontwikkelen. Stretchen, eruit halen wat er in zit en daarbij ook houding en motivatie prikkelen. Maar wel realistisch zijn: mensen hebben een plafond.

Er zijn echter ook onderzoeken die suggereren dat een gebrek aan leercultuur het werkplekieren niet hoeft te remmen. Als een medewerker specifieke informatie nodig heeft om een taak te volbrengen, kun je er vanuit gaan dat hij ongeacht of de organisatie dit faciliteert, de informatie zal vinden (Berg & Chyung, 2008).

**4.3 Werkplekcondities**

Werkplekcondities worden door Baert (2009) gedefinieerd als 'faciliteiten en activiteiten op de werkplek en in de functie-uitoefening die al aanwezig zijn of gecreëerd kunnen worden door sleutelfiguren en medewerkers opdat medewerkers niet alleen goed werken, maar tegelijk ook leren op of nabij het werk' (p. 42). In de bestudeerde literatuur komen een aantal thema's die daarbij van belang zijn terug: organisatie van het werk, sociale ondersteuning en leermogelijkheden.

Bovenaande thema's worden in de volgende paragrafen verder toegelicht.

**ORGANISATIE VAN HET WERK**

Het deelnemen aan dagelijks werk is een van de belangrijkste hefboomen voor leren op de werkplek (Billett, 2002). De vraag is hoe het werk zo georganiseerd kan worden dat de medewerker er optimaal van zou kunnen leren. In de literatuur worden een aantal facetten genoemd die daarbij van belang zijn: aard van het werk en autonomie, middelen, processen en tijd.

**AARD VAN HET WERK EN AUTONOMIE**

Wat betreft de aard van het werk zijn variatie, complexiteit en autonomie van belang (Rausch, in Harteis et al., 2015; Poortman & Visser, in Wij-leren.nl, 2016).

Zoals al werd genoemd bij de kenmerken van de lerende, leren hoger opgeleiden meer op de werkplek dan lager opgeleiden, vanwege de aard van het werk (Van Echteld et al., 2016; Harteis et al., 2015; Pleijers & Hartgers, 2016). Werk dat als uitdagend wordt ervaren en waarin veel veranderingen optreden, bijvoorbeeld omdat kennis snel veroudert, draagt bij aan werkplekieren (Pleijers & Hartgers, 2016). Automonteurs, betonwerkers, timmerlieden en steigerbouwers leren relatief veel op de werkplek, mogelijk doordat zij situaties voorgeschoteld krijgen waarmee ze creatief aan de slag moeten. Ze moeten ter plekke oplossingen bedenken (Kans et al., 2016). Kan een medewerker alleen routinematig werk doen, dan wordt alleen bestaande kennis verfijnd, maar wordt niets nieuws geleerd. Het is dus van belang dat medewerkers toegang hebben tot werksituaties die uitdagen tot leren (Billett, 2002).

Autonomie, het zelf beslissingen mogen nemen bij het uitvoeren van een taak, draagt ook bij aan de mate van werkplekieren (Blokhuys, 2006). Hoe meer autonomieondersteuning van de manager, hoe meer intrinsieke motivatie van de medewerker om zich te ontwikkelen op de werkvloer (Bettinger, 2010; Fuller et al., 2007). Bij een sterke hiërarchische structuur krijgt vooral het hogere personeel leermogelijkheden, de andere werknemers niet omdat zij vooral opdrachten van bovenaf krijgen opgelegd (Duerings, 2011).



**MIDDELEN**

Ook de materiële werkplek moet op orde zijn om werkpleklers te bevorderen (Billett, 2002). Mogelijke middelen zijn bijvoorbeeld (Berg & Chyung, 2008; Duerings, 2011; Gabel et al., 2010; Geldens, Popeijus & Bergen, 2003; Poortman & Visser, in Wij-leren.nl, 2016):

- Toegankelijke en up-to-date instructies en handleidingen;
- Fysieke ruimtes waarin medewerkers elkaar informeel kunnen ontmoeten;
- Bureaus schikken in landschap/eilandvorm (dit bevordert de communicatie);
- Aanwezigheid van tijdschriften, boeken en andere informatiebronnen;
- Toegang tot digitale middelen om online informatie in te winnen;
- Aanwezigheid van communicatiemiddelen (internet, telefoon en mailadressen van collega's);
- Informatieverwerkingsmogelijkheden (bijvoorbeeld bijeenkomsten waar (nieuwe) kennis gedeeld en besproken wordt).

**ERVARINGEN UIT DE PRAKTIJK**

Een aantal bedrijven (zoals Aldowa, Disselhorst en Intal) heeft bewust geïnvesteerd in het creëren van werkruimtes die het kennisdelen en leren van elkaar stimuleren. Te denken valt hierbij aan: visualisaties van lopende projecten, veel overleg'hoekjes', open ruimtes en geen deuren. Andere bedrijven benoemen bijvoorbeeld ook de toegankelijkheid van informatiebronnen zoals bij de Marc Bike Shop waar een computer in de werkplaats het mogelijk maakt om op YouTube handige filmpjes op te zoeken. Bij Geas worden nieuwe producten eerst in het praktijklokaal geplaatst en worden er vlogs gemaakt zodat iedereen kennis kan nemen van de wijze waarop er met het nieuwe product gewerkt moet worden.

**WERKPROCESSEN**

Wat betreft processen heeft het volgende een positieve invloed op de mate van werkpleklers (Gabel et al., 2010):

- Bij beleidsontwikkeling worden opgedane kennis en inzichten van medewerkers gebruikt;
- Een inwerkstelsel dat delen van kennis en ervaring aanmoedigt;
- Aanmoedigen van job rotation (tijdelijke wisseling van taken, functies of werkplekken);
- Aanwezigheid van een kwaliteitstzorgstelsel.

Daarnaast is het van belang dat werkprocessen zodanig worden ingericht dat het mogelijk is om functie-overstijgende samenwerking aan te gaan én dat er verbindingen met anderen buiten de organisatie gelegd kunnen worden (Keursten et al., 2004).

**CARLUX (CARROSSERIEBEDRIJF)****One day repair**

Met het oog op de toekomst wil Carlux auto's zo kort mogelijk in de werkplaats hebben. De werkplaats-chef: 'Ook al was de schade niet zo groot, vaak hadden we auto's toch twee dagen hier. Stilstand kost geld en een vervangende auto ook'. Als een auto in één dag gerepareerd kan worden, moet dat ook zo gepland kunnen worden. Om dit te realiseren is 'one day repair' geïntroduceerd. Dit betekent dat er één werkplek is, waar alle reparatiewerkzaamheden aan een auto uitgevoerd kunnen worden (normaliter gaat de auto langs meerdere werkplekken, waar verschillende medewerkers werken). De werkzaamheden op de 'one day repair' worden door één persoon uitgevoerd, die daarmee allround is.

In de werkplaats is een speciale ruimte gebouwd. De werkplaats-chef heeft de benodigde materialen besteld en de twee medewerkers die in de werkplaats zouden gaan werken, mochten zelf de inrichting bedenken.

Zo hebben ze bijvoorbeeld beweegbare lichtbakken gemaakt en opbergruimte in twee loze ruimtes. Twee weken later konden ze aan de slag. Op de werkplek hebben de medewerkers vervolgens een 1-op-1 training 'on-the-job' gekregen van de lakleverancier.

**TIJD**

Voor leren op de werkplek is tijd nodig. Niet alleen de tijd voor het 'normale' werk, maar ook voor reflectie. Dit geldt zowel voor nieuwe medewerkers (inwerktijd) als voor bestaande medewerkers. Dit betekent dat de werkdruk niet te hoog moet zijn, want dan is er weinig tijd voor communicatie over en reflectie op het uitgevoerde werk (Blokhuys, 2006; Poortman & Visser, in Wij-leren.nl, 2016). De tijd die organisaties beschikbaar stellen om te investeren in werkpleklers is vaak nog beperkt (Blokhuys, 2006).

**SOCIALE ONDERSTEUNING**

Essentieel onderdeel van welke leerinfrastructuur op de werkplek is sociale ondersteuning (Tjepkema, 2010). Sociale ondersteuning kan door verschillende actoren geboden worden:

- Collega's
- Leidinggevenden
- Werkplekbegeleiders, coaches, mentoren etc.

**ONDERSTEUNING DOOR COLLEGA'S**

Collega's spelen een belangrijke rol bij werkplekleren: door leeractiviteiten te ontwikkelen, impliciete kennis te expliciteren en kennis die tijdens het werk is opgedaan te verbreden en te verdiepen wordt werkplekleren bevorderd (Billett, 2002). Sociale ondersteuning door collega's die bijdraagt aan werkplekleren omvat:

- feedback en interactie (Blokhuis, 2006; Cuinen, et al., 2015; Rausch, in Harteis et al., 2015);
- samenwerking (Blokhuis, 2006);
- kennis en ervaringen delen (Gabel et al., 2010);
- zinvolle ontmoetingen met collega's (Gabel et al., 2010);
- bereidheid om elkaar te helpen en steunen; betrokkenheid (Berg & Chyung, 2008; Blokhuis, 2006; Gabel et al., 2010);
- vragen durven stellen (Gabel et al., 2010);
- gezamenlijke reflectie met als doel verbetering (bijv. n.a.v. incidenten of ongelukken) (Gabel et al., 2010).

**BREGIL (METAALBEWERKING)****Implementatie van QRM**

Bregil is een one-stop-shop in maatwerkproducten in metaal voor onder andere winkelinrichtingen, displays, meubels en machinebouw. In 2015 is Bregil gestart met de implementatie van QRM. QRM staat voor Quick Response Manufacturing. Door te streven naar zo kort mogelijke doorlooptijden maakt QRM een flexibele organisatie en snelle doorlooptijd in het bedrijfsproces mogelijk.

Om een flexibele organisatie te bewerkstelligen zijn medewerkers van cruciaal belang. Een van de elementen van QRM is cross training: leren van, voor en door elkaar. Een team moet goed op elkaar ingespeeld zijn. Van groot belang is dat de overige teamleden weten hoe zij de taken van deze missende teamleden moeten oppakken. Daarom is het van belang om te cross trainen: leer (delen van) taken uit te voeren die andere teamleden op zich nemen. Dit cross trainen heeft Bregil met werkplekleren 'opgelost', door medewerkers elkaars taken op de werkplek aan te leren. Dit ging relatief eenvoudig, omdat de werkplekken fysiek bij elkaar gebracht waren.

**ERVARINGEN UIT DE PRAKTIJK**

**Gezamenlijke reflectie en/of het delen van kennis wordt bij een aantal bedrijven bewust ingezet. Zo organiseert Marc Bike Shop presentaties door medewerkers over wat zij geleerd hebben in een opdracht of in de afgelopen periode. Bij Geas is er periodiek overleg met alle monteurs waarin ook inhoudelijke en actuele thema's worden geagendeerd en kennisdelen gestimuleerd wordt. Bij Aldowa en Intal wordt gewerkt met de LEAN methodiek en wordt elke dag gestart met een dagstart waarin gereflecteerd wordt op de dagelijkse werkpraktijk: wat gaat goed en wat moet beter? Bij Disselhorst worden de uitkomsten van de kwaliteitscontroles in de teams besproken en bij Intal worden alle prestaties van het bedrijf openlijk gedeeld en besproken.**

**ONDERSTEUNING DOOR LEIDINGGEVENDEN**

Ondersteuning door leidinggevenden en stimulerende organisatiecultuur zijn twee van de meest belangrijke factoren die het informeel leren op de werkplek positief beïnvloeden (Berg & Chyung, 2008; Eraut, 2004; Gabel et al., 2010; Li et al., 2009). De leidinggevende kan het leren op de werkplek stimuleren door een coachende leiderschapsstijl aan te nemen en leergericht functioneringsgesprekken te houden (Simons, 2015). Daarnaast zijn er veel aspecten in de werkplekcondities te benoemen waar een leidinggevende invloed op kan uitoefenen, denk aan de hier eerdergenoemde ruimte voor autonomie, variatie, uitdagende taken, voldoende middelen en tijd en het bijdragen aan een ondersteunend leerklimaat.

**ONDERSTEUNING DOOR WERKPLEKBEGELEIDERS**

Toegang tot begeleiding is cruciaal en helpt in het leren van procedures (Billett, 2002; Geldens et al., 2003). De kwaliteit van begeleiding, bijvoorbeeld door een mentor of coach, is sterk afhankelijk van de competenties en kwaliteiten van de werkplekbegeleiders. Competenties die hierbij van belang zijn onder andere: positieve ondersteuning, geloofwaardigheid, regelmaat in coaching, ondersteuning in zowel technische (vakinhoudelijke) competenties als in de zogenaamde 'soft skills', gespreksvaardigheden en het inzien van het belang van werkplekleren (Nedermeijer, Groot & Wagenaar, in Wij-leren.nl, 2016). Belangrijk hierbij is dat niet alleen het werken wordt begeleid, maar ook het leren. De medewerker moet zich er bewust van worden wat hij doet en leert (Simons, 2015).

## INTAL (METALEKTRO)

### Coachend leiderschap en zelfsturing medewerkers

Rudy neemt als directeur beperkt beslissingen, hij ziet zijn rol vooral in het uitzetten van de koers en het bepalen van de focus. Beslissingen nemen de teamleden vervolgens zelf. Dit vraagt een coachende vorm van leiderschap: niet sturen en besluiten nemen, maar sparren met medewerkers en vragen stellen. Dit vraagt heel veel tijd en energie en gaat niet vanzelf. Iedereen moest leren om zelf tot een antwoord te komen. In het begin zijn er ook verkeerde beslissingen genomen en daardoor heeft het bedrijf het echt moeilijk gehad. Daar is wel enorm veel van geleerd. Zelfsturende teams bestaan op zichzelf niet, er is wel richting en focus nodig en dat is de rol van directie en coördinatoren. Het is moeilijk daarbij om niet terug te vallen in sturend leiderschap. Dit vraagt veel meer tijd voor reflectie en het coachen van elkaar dan voorzien, de inschatting is dat de ontwikkeling naar deze leiderschapsstijl een jaar of vijf vraagt.

34

### LEERMOGELIJKHEDEN

Mensen die niet formeel geschoold worden, blijven niet automatisch bij door hun werk te doen. Een gebrek aan formeel leren kan niet worden opgevuld met werkplekieren (meer informeel leren). Formeel leren bevordert werkplekieren, mensen die veel geschoold worden leren ook veel bij in hun vak (Borghans et al., 2014; Van Echteld et al., 2016). Medewerkers die formele training hebben gevolgd besteden ook significant meer tijd aan werkzaamheden waarvan ze leren, dan medewerkers die geen formele training hebben gevolgd (Borghans et al., 2014). Dit pleit voor een combinatie van formele (off-the-job) en informele (on-the-job) leermogelijkheden in de organisatie (Fuller et al., 2007).

Sommige groepen (vooral lager opgeleiden) hebben door de aard van hun werk beleidsmatig extra aandacht nodig, omdat zij structureel minder mogelijkheden hebben om gebruik te maken van faciliteiten voor werkplekieren (Van Echteld et al., 2016).

## 4.4 Kenmerken van de lerende

In deze paragraaf worden een aantal kenmerken van de lerende besproken. Deze kenmerken vallen uiteen in een aantal categorieën (zoals ook in hoofdstuk 2 besproken): persoonlijke kenmerken, professionele kenmerken en het leerpotentieel van het individu.

## NEDAL (PROCESINDUSTRIE)

### De inzet van mentoren

Nedal ontwikkelt, produceert en verkoopt aluminium profielen en lichtmasten. Eén van de afdelingen waar aan werkplekieren wordt gedaan is de lichtmastenlijn. Hier werken ongeveer 60 medewerkers. Nedal noemt de inzet van mentoren de grootste succesfactor van het werkplekieren. Vanaf de introductie van het werkplekieren zijn mentoren intensief betrokken. Zij hebben meegedacht en meegewerkt aan het proces en de interventies. De mentoren tonen zich bovendien erg enthousiast over hun rol. Zij krijgen veel ruimte en verantwoordelijkheid voor de uitvoering daarvan. Nedal heeft er bewust voor gekozen om geen leidinggevend als mentoren in te zetten om de rol zuiver te houden.

### PERSOONLIJKE KENMERKEN

In deze paragraaf zullen we ingaan op de vraag welke invloed persoonlijke kenmerken kunnen hebben op de wijze waarop, in welke mate en met welk effect individuele werknemers werkplekieren benutten. We zullen daarbij nader ingaan op:

- Leeftijd en generatie
- Opleidingsniveau
- Culturele achtergrond
- Geslacht

Op voorhand is duidelijk dat dit kenmerken van de lerende zijn die beperkt te beïnvloeden zijn en veelal een gegeven zijn waar rekening mee moet worden gehouden bij het inzetten van interventies. Deze paragraaf zullen we afsluiten met een vertaalslag naar de praktijk van het werkplekieren. Hierin lichten we toe welke consequenties de verschillende kenmerken hebben voor de wijze waarop het werkplekieren in de organisatie ingericht wordt en welke interventies ingezet kunnen worden om (waar mogelijk) invloed uit te oefenen op deze kenmerken.

### LEEFTIJD EN GENERATIE

De onderzoeken naar de effecten van leeftijd en generatiekenmerken op werkplekieren zijn niet eenduidig en zeker voor wat betreft 'generatieleren' is het wetenschappelijke onderzoek beperkt. Hieronder wordt beschreven wat in het kader van deze studie is gevonden over de effecten van leeftijd en generatie op werkplekieren.

35

In 2011 leerde 28,5 procent van de beroepsbevolking op informele wijze, waarbij jongere medewerkers (25-35 jarigen; 34,5%) vaker informeel leren dan oudere medewerkers (55-65 jarigen; 2%) (Pleijers & Hartgers, 2016). Dit wordt ook bevestigd door onderzoek van Tikkanen (in Berg en Chyung, 2008). Ander onderzoek toont echter aan dat de mate van betrokkenheid bij informeel leren toeneemt met de leeftijd en ook andere vormen aanneemt. Oudere medewerkers nemen eerder deel aan individuele activiteiten (zoals het zoeken van informatie in vakbladen) dan sociale activiteiten (Livingstone, in Berg & Chyung, 2008). Daarnaast is er ook onderzoek waaruit blijkt dat medewerkers uit de jaren '70 het hoogst scoren op feedback en kennisvergaring, terwijl medewerkers uit de jaren '80 hier het laagst op scoren. Gecoacht worden past meer bij jongere (en minder ervaren) medewerkers, terwijl informatie verzamelen juist bij de oudere (meer ervaren) medewerkers hoog scoort (Clauwaert & Van Bree, in Kyndt et al., 2009).

Er zijn ook onderzoeken die stellen dat leeftijd geen effect heeft op de deelname aan informele leeractiviteiten (Kans et al., 2016). Ouderen in de techniek leren niet minder dan jongeren (Beausaert et al., 2006).

Een mogelijke verklaring voor dit verschil zijn de verschillende invalshoeken en onderzoeksmethoden van deze studies. Het kan ook liggen aan de perceptie van de medewerker in hoeverre hij leert: een jonger iemand ziet werk als een uitdaging waar hij elke dag van leert, terwijl een ouder iemand met routine het werken niet als leren ziet (Tikkanen, in Berg & Chyung, 2008).

Leeftijd lijkt nauwelijks uit te maken in de mate waarin medewerkers ondersteuning voor leren op de werkplek ervaren (Harteis, Billett, Goller, Rausch & Seifried, 2015). Er is wel onderzoek waaruit blijkt dat negatieve stereotypingen over oudere medewerkers kunnen leiden tot taakdiscriminatie. Hierdoor krijgt deze groep medewerkers minder ruimte om zich in het werk te ontwikkelen. Hierbij valt te denken aan het stereotype beeld van de oudere medewerker 'die toch niet meer wil leren en zijn tijd uitzit' waardoor leidinggevend minder geneigd zijn die medewerker nog uitdagende nieuwe taken aan te bieden. Op basis van die negatieve stereotypering kunnen managers minder geneigd zijn te investeren in de ontwikkeling van oudere medewerkers (Beausaert et al., 2006; Büsch et al. en Lazazzara & Bombelli, in Harteis, Billett, Goller, Rausch & Seifried, 2015).

Aanvullend op bovenstaand onderzoek zijn er ook auteurs die wijzen op de effecten van generatiekenmerken op werkplekleren. De wetenschappelijke onderbouwing van deze effecten is echter beperkt. Onderzoek van Bova en Kroth (1999) beschrijft hoe generatie X (1965-1981) doelgericht leert en graag controle houdt over het eigen leren. Uit hun onderzoek dat alleen gericht is op de generatie X blijkt echter niet in hoeverre dit afwijkt waar andere generaties behoefte aan zouden hebben. Illeris (2011) beschrijft hoe generatie Y (geboren na 1985) gewend is om te leren en geen boodschap heeft

aan hiërarchie. Ze doen liever geen routinematig werk en zijn gewend om zich aan te passen en hard te werken. Dit druist in tegen andere generaties die meer uitgaan van bescheidenheid (Illeris, 2011).

Op basis van het werk van Bontekoning (2012) hebben Hagens en Kraaijvanger (2013) een overzicht gemaakt van de wijze waarop verschillende generaties omgaan met leren (zie tabel 1). De indeling in generaties die hierbij gehanteerd wordt, is overigens niet hetzelfde als de indeling die door Bova & Kroth (2001) en Illeris (2011) gebruikt wordt.

CATEGORIE	INDICATOREN
<b>PROTEST-GENERATIE (1940 -1955)</b>	Reflecteren niet direct en open over proces. Leren is solistisch met als doel zelfontplooiing Benutten opgebouwde ervaring Overdracht ervaringskennis naar jongeren
<b>GENERATIE X (1955-1970)</b>	Af en toe zelfreflectie en reflectie op het proces Leren van en met elkaar met als doel zelfontplooiing Samen resultaten boeken, tussen de mensen staan Fouten verbeteren
<b>PRAGMATISCHE GENERATIE (1970 -1985)</b>	Direct realistische feedback Sneller leren in het werk, doelgericht relevante kennis verzamelen en sneller kennisdelen Leren en jezelf ontwikkelen via uitdagende klussen, ook van experts Van fouten leren
<b>GENERATIE Y/EINSTEIN (1985-2000)</b>	Werken is jezelf authentiek ontwikkelen Leren van en met elkaar, leren in netwerken Spontane uitwisseling van ideeën Kennis kunnen vinden is belangrijker dan deze te onthouden

*Figuur 1. Gebaseerd Hagens en Kraaijvanger (2013) en Bontekoning (in Hagens en Kraaijvanger, 2013)*

**OPLEIDINGSNIVEAU**

Hoger opgeleiden in Nederland leren vaker informeel dan lager opgeleiden (Borghans et al., 2014; Kans et al., 2016; Pleijers & Hartgers, 2016). Hoger opgeleiden zijn degenen die het meest profiteren van werkplekleren (Illeris, 2011). Lager opgeleide bouwvakkers blijken wel meer informeel te leren dan middelbaar opgeleide bouwvakkers. Voor automonteurs maakt het opleidingsniveau geen verschil (Kans et al., 2016). Volgens Livingstone (in Berg & Chyung, 2008) is er juist geen verschil in de mate van informeel leren voor verschillende opleidingsniveaus. In dit onderzoek gaan we echter uit van de recente Nederlandse onderzoeksresultaten waaruit blijkt dat hoger

opgeleiden meer informeel leren. Dat hoger opgeleiden meer informeel leren dan lager opgeleiden wordt deels verklaard door de aard van het werk (Van Echteld et al., 2016; Harteis et al., 2015; Pleijers & Hartgers, 2016). Hoger opgeleiden werken vaak in beroepen waar veel veranderingen optreden, bijvoorbeeld omdat kennis snel verouderd en bijscholing tijdens de loopbaan noodzakelijk is (Pleijers & Hartgers, 2016). Lager opgeleiden leren op hun werk minder bij omdat zij meer routinematige en vaak minder uitdagende taken uitvoeren (Borghans et al., 2014). Een andere mogelijke verklaring is dat werkgevers meer investeren in formele scholing van hoger- dan van lager opgeleiden (Van Echteld et al., 2016; Fuller et al., 2007) en dat hoger opgeleiden deelname aan formele leeractiviteiten eerder als vanzelfsprekend zien (Fuller et al., 2007).

Als gevolg hiervan ontvangen hoger opgeleiden mogelijk meer prikkels om te blijven leren en ontwikkelen zij ook meer competenties die hen helpen op de werkplek te blijven leren (Illeris, 2009).

## ERVARINGEN UIT DE PRAKTIJK

**Disselhorst Metaal** ziet vooral verschillen in abstractievermogen (verbanden kunnen leggen; lager opgeleiden zien meestal alleen eigen afdeling, niet het hele bedrijfsproces), maar wat betreft leren merkt men weinig verschil tussen medewerkers met verschillende opleidingsniveaus. Er is alleen verschil in de voorkeur voor leerstijl (hoger niveau leert bijvoorbeeld ook uit boeken; lager niveau heeft liever instructie). Carlux Schadeherstel geeft aan dat medewerkers met vmbo-niveau het liefst praktijkgericht leren, waar mbo geschoolde medewerkers ook meer complexe trainingen aankunnen. Bij Bakker Sliedrecht zien ze dat wo en hbo geschoolde medewerkers graag eerst veel informatie willen voordat ze een taak gaan leren. Zij stellen bij instructie ook veel vragen over 'waarom doen we dit zo'. Mbo-ers zijn geneigd meteen te beginnen. Nedal ziet ook verschil in de praktijk en geeft als voorbeeld de situatie waarin een vwo-leerling bij hen startte in de productie en die op de werkplek (op eigen initiatief) op zoek ging naar de werkinstructies. Dit had nog nooit iemand gedaan. Hagens en Kraaijvanger (2013) verwijzen ook naar onderzoek van TNO waaruit blijkt dat lager opgeleiden een grotere weerstand tegen leren hebben, omdat de beelden die zij bij scholing hebben vooral gebaseerd zijn op negatieve ervaringen uit het verleden. Ook sluit de vorm, inhoud en wijze van leren vaak niet goed aan bij hun behoeften en mogelijkheden.

**Voldoende basisvaardigheden (taal, rekenen, leren leren), begeleiding, ondersteuning en aantrekkelijke hulpmiddelen zijn voor deze doelgroep van belang.**

**Medewerkers van alle niveaus geven aan dat leren door dagelijks werk het meest helpend is voor het uitvoeren van het werk (Fuller et al., 2007). Uit onderzoek van Kyndt et al. (2009) onder 1100 werknemers van 31 bedrijven blijkt dat lager opgeleiden meer gebruik maken van een coach/mentor en begeleiding dan hoger opgeleiden. Omgekeerd maken hoger opgeleiden meer gebruik van collegiale uitwisseling en feedback van collega's (Kyndt et al., 2009).**

### CULTURELE ACHTERGROND

Over de invloed van de culturele achtergrond van medewerker op het werkplekleren, is weinig gevonden. Alleen onderzoek van Pleijers en Hartgers (2016) toont aan dat autochtonen en allochtonen in Nederland even vaak deelnemen aan informeel leren.

## ERVARINGEN UIT DE PRAKTIJK

**Nedal geeft over culturele achtergrond aan, dat ze signaleren dat bij medewerkers van Turkse en Marokkaanse afkomst het respect voor ouderen groter is dan bij autochtone medewerkers. Dit is van invloed op het elkaar aanspreken. Een jongere medewerker van Turkse afkomst, spreekt minder snel een oudere collega aan. Intal ervaart dat de Poolse collega's het lastiger vinden om collega's feedback te geven. Hierbij speelt ook de kennis van de Nederlandse taal een rol.**

### GESLACHT

Geslacht lijkt nauwelijks effect te hebben op de mate waarin een medewerker ondersteuning voor werkplekleren ervaart (Berg & Chyung, 2008; Harteis et al., 2015). Uit Nederlands onderzoek blijkt dat vrouwen gemiddeld een iets groter deel van hun tijd besteden aan werkplekleren dan mannen (37% versus 34%) en tevens een hoger rendement hiervan rapporteren (Borghans et al., 2014).

### PROFESSIELE KENMERKEN

In deze paragraaf gaan we in op een aantal professionele kenmerken die van invloed kunnen zijn op werkplekleren, kenmerken die verband houden met het type functie en het soort arbeidscontract. Naar de invloed van deze professionele kenmerken op werkplekleren lijkt weinig onderzoek gedaan.

## CARLUX (CARROSSERIEBEDRIJF)

### Functieontwikkeling

Carlux verandert het werk in sommige functies niet, met als gevolg dat deze medewerkers minder leren. Ze gebruiken bijvoorbeeld als zeven jaar dezelfde lak. Bij schadeherstel zijn er echter continu nieuwe modellen en hebben medewerkers te maken met elektronica en verschillende materialen (aluminium, kunststofsoorten, metaal en carbon) die continu kennisontwikkeling noodzakelijk maken.

### SOORT ARBEIDSCONTRACT

Medewerkers met een flexibel contract volgen weinig scholing, zowel formeel als informeel (Van Echteld et al., 2016; Kans et al., 2016). Medewerkers met een vast contract met flexibele kenmerken (bijvoorbeeld gedetacheerd of via een payroll organisatie) leren het meest op de werkplek (Borghans et al., 2014).

Informeel leren is even belangrijk voor alle werknemers, ongeacht het soort arbeidscontract (Borghans et al., 2014). Bouwvakkers met een flexibele arbeidsovereenkomst leren relatief gezien juist veel informeel. Voor automonteurs heeft het soort arbeidscontract geen invloed (Kans et al., 2016).

De omvang van het dienstverband heeft invloed op de mate van werkplekleren: hoe groter het dienstverband, hoe meer deelname aan alle vormen van leren (Kans et al., 2016).

### TYPE FUNCTIE

Er is weinig onderzoek gedaan naar de invloed van het soort functie op de mogelijkheden voor werkplekleren. In het onderzoek van Kyndt et al. (2009) is wel een significant verschil gevonden tussen stafmedewerkers en uitvoerend personeel ('workers'). De eerste groep ervaart vooral veel mogelijkheden om nieuwe kennis te vergaren, feedback te ontvangen en gebruik te maken van nieuwe vormen van (digitale) leermiddelen, terwijl de tweede groep vooral toegang heeft tot coaching.

### LEERPOTENTIEEL VAN HET INDIVIDU

Onder het leerpotentieel, het vermogen om te leren, van het individu komen de volgende aspecten aan bod:

- Zelfsturing en proactiviteit
- Motivatie, persoonlijke bereidheid om te leren
- Reflectief vermogen en omgaan met feedback
- Sociale interactievaardigheden

## MARC BIKE SHOP (MOBILITEITSBRANCHE)

### Persoonlijke ontwikkeling van medewerkers

De visie van Marc en Mildred kenmerkt zich door aandacht voor de totaalontwikkeling van mensen: niet alleen technische vaardigheden, maar ook meer algemene vaardigheden. Ook is er echt persoonlijke aandacht: hoe is het met je en wat houdt je bezig? Er wordt bij de leerlingen gekeken naar de persoon: waar ligt hun passie (dit kan technisch zijn, maar bijvoorbeeld ook communicatie)? Daar wordt op voortgeborduurd in de opdrachten. De opleiding bepaalt de onderwerpen en de volgorde. Marc en Mildred hebben veel ruimte om het programma verder vorm te geven, waarbij ze aansluiten op de manier van leren van de leerling. Soms wordt er direct iets gecorrigeerd, soms wordt er gelezen, dan weer voorgedaan of het wordt opgezocht op YouTube. Het meest worden de leerlingen en de medewerkers gestimuleerd zelf oplossingen te bedenken. Inzicht is het meest belangrijk, net als creativiteit en probleemoplossend vermogen.

Dit kan ook in het werk: meerdere wegen leiden naar Rome en er zijn weinig protocollen. Er is veel ruimte om te onderzoeken en te reflecteren. Soms is het nodig direct op gedrag aan te spreken, bijvoorbeeld als iemand te laat is of niet correct communiceert richting klanten. Maar meestal wordt de leerling/medewerker gevraagd zelf antwoord te geven en zelf te spiegelen.

### ZELFSTURING EN PROACTIVITEIT

De individuele werknemer maakt keuzes over de activiteiten waarin hij wel of niet wil participeren. Een belangrijke basis bij deze keuzes vormt de mate van betrokkenheid van de medewerker bij het werk. Hoe groter de betrokkenheid bij het werk, hoe meer er wordt geleerd op de werkplek (Billett, 2002; Tynjälä, 2013). Hetzelfde geldt voor de interesse van de medewerker in het vakgebied: hoe groter, hoe meer op de werkplek geleerd wordt (Berg & Chyung, 2008). Een andere factor die volgens Eraut (2004) van groot belang is bij de mate waarin medewerkers zelfsturend en proactief leren op de werkplek, is het zelfvertrouwen van de medewerker. Hoe meer zelfvertrouwen des te meer zullen medewerkers geneigd zijn om uitdagingen op te zoeken en daarmee te leren in hun werk. Daarbij kan het zelfvertrouwen voortkomen uit twee factoren: het

vertrouwen dat de medewerker heeft in zijn vermogen om de taak uit te voeren en het vertrouwen dat voortkomt uit het feit dat hij zich gesteund voelt door zijn omgeving (Eraut, 2004).

Uiteindelijk gaat het erom hoe de medewerker kijkt naar en omgaat met de mogelijkheden die de werkplek biedt. Neemt hij een proactieve rol aan om de status-quo uit te dagen of condities te creëren die leiden tot betere werkprestaties? Welke mogelijkheden de organisatie ook biedt, de medewerker bepaalt hoe en wat hij ermee doet (Billett, 2002).

#### **MOTIVATIE, PERSOONLIJKE BEREIDHEID OM TE LEREN**

Hoe groter de intrinsieke motivatie, hoe meer de medewerker deelneemt aan formele leeractiviteiten (Borghans et al., 2014; Cuinen, et al., 2015). De motivatie hangt af van de invloed van mensen uit de directe omgeving, het vermogen om de taak daadwerkelijk uit te voeren, eigen verantwoordelijkheid (autonomie) en zelfregulatie (Bettinger, 2010).

### **BUNK (CARROSSIEBEDRIJF)**

#### **Inzetten van vragenlijsten die reflectie stimuleren**

Bunk Carrosserie en Wagenbouw maakt gebruik van de tool Skillsmanager Mobiel. Deze tool faciliteert ontwikkelgesprekken doordat het met vragenlijsten medewerkers en leidinggevende laat reflecteren op de ontwikkeling van de medewerker. Skillsmanager is voor Bunk het middel om structureel te praten over ontwikkeling en het dan ook over de juiste onderwerpen te hebben. Elk jaar vindt er met elke medewerker een ontwikkelgesprek plaats. De medewerker en de manager vullen ieder een vragenlijst in Skillsmanager in. Deze vragenlijst is zelf samen te stellen. Bunk heeft ervoor gekozen kennis en vaardigheden te bevragen (gerelateerd aan de functie van de medewerker) met een Likertschaal en daarnaast algemene open vragen te stellen als: 'Waar krijg jij energie van?' en 'Zit dat voldoende in je werk?'. Hierdoor gaat het in het gesprek over de juiste onderwerpen, namelijk hoe beiden de ontwikkeling van de medewerker ervaren. Van het gesprek wordt een verslag gemaakt en door het jaar heen wordt de voortgang gemonitord en waar nodig, een dossier opgebouwd.

Persoonlijke betrokkenheid en intrinsieke motivatie worden door meerdere auteurs als randvoorwaardelijk gezien voor leerprocessen op de werkvloer die innovatie als doel hebben. Persoonlijke betrokkenheid en motivatie worden aangesproken als medewerkers kunnen werken vanuit hun persoonlijke drijfveren en talenten én kunnen werken aan een actueel en urgent vraagstuk dat deelnemers ook herkennen uit hun eigen werkzaamheden (Kessels, 2004; Keursten & Verdonschot, 2010; Keursten et al., 2004; Tjepkema, 2010).

#### **REFLECTIEF VERMOGEN EN OMGAAN MET FEEDBACK**

Bij reflectief vermogen gaat het om reflectieve vaardigheden die medewerkers helpen om nieuwe kennis en competenties op het spoor te komen, deze eigen te maken en te kunnen toepassen. Deze vaardigheden stellen medewerkers in staat om grip te krijgen op hun eigen denk- en leerprocessen (Kessels, 2004). Bewust reflecteren op ervaringen en open staan voor feedback draagt bij aan hoeveel er wordt geleerd op de werkplek (Blokhuis, 2006; Cuinen, et al., 2015; Gabel, Jansen & Lemans, 2010). Tjepkema (2010) benadrukt hoe het denken en werken in experimenten bijna automatisch reflectie oproept, het vergroot ook de bereidheid van medewerkers om te reflecteren en zo te leren van wat zij uitproberen.

#### **SOCIALE INTERACTIE VAARDIGHEDEN**

Leren door sociale interacties is het leren waarin actieve interactie tussen mensen een centrale rol speelt (Bolhuis en Simons, 2001). Het leren is ingebed in sociale relaties tussen verschillende actoren op of nabij de werkplek, zoals relaties tussen medewerkers onderling, tussen de manager en de medewerker en tussen de medewerkers en klanten of leveranciers (Baert et al., in Duerings, 2011). Dit vraagt van de medewerker vaardigheden om op een effectieve wijze met anderen te communiceren en samen te werken. Sociale vaardigheden vergemakkelijken de toegang tot het kennisnetwerk van anderen en bevorderen het leerklimaat binnen een team (Kessels, 2004). Bij leren waar innovatie het doel is, zijn vooral ook sociale leerprocessen van belang: zoals het uitwisselen van ideeën, samenwerken aan een project en je kunnen verplaatsen in het perspectief van de ander (Keursten & Verdonschot, 2010). Daarnaast draagt sociaal leren ook bij aan socialisatieprocessen: de medewerker leert hoe het hier 'hoort'. Dit leren is vaak weinig gericht en dat neemt wel een risico met zich mee, werknemers kunnen ook de verkeerde dingen van elkaar leren. Het is daarom ook van belang om gericht actie en beleid te voeren op leren in sociale interacties (Bolhuis & Simons, 2001).

## 4.5 Samenvatting

In onderstaande tabel is een samenvatting opgenomen van de belangrijkste inzichten met betrekking tot de invloed van kenmerken van organisatie, lerende en werkplek op werkplekleren.

### SAMENVATTING BELANGRIJKSTE BEVINDINGEN

#### Organisatiekenmerken

##### Omvang

- Zeer beperkt onderzoek gevonden
- Geen eenduidige/overduidelijke relatie tussen omvang organisatie en mate van werkplekleren

##### Structuur

- Gedecentraliseerde structuren met veel autonomie voor medewerkers en mogelijkheden om taken te variëren en verrijken werkt bevorderend voor werkplekleren

##### Visie en strategie

- Een visie en strategie waarin leren en ontwikkelen gezien wordt als een belangrijk middel voor organisatieontwikkeling heeft een positieve invloed op werkplekleren.

##### Branche

- Onvoldoende relevant onderzoek bekend.

##### Leercultuur

- Werkplekleren wordt bevorderd als er een veilig leerklimaat is, maar wel uitdaging.
- Er wordt meer geleerd op de werkplek als er een cultuur is waarin geleerd wordt van fouten, tijd en ruimte is om nieuwe dingen te bedenken en uit te proberen, waarin het management open communiceert over acties en alert is op nieuwe kennis en inzichten bij medewerkers.

#### Kenmerken van de lerende

##### Persoonlijke kenmerken

###### Leeftijd en generatie

- Geen eenduidig beeld over de effecten van leeftijd op de mate van werkplekleren.
- Mogelijk dat leeftijd/generatie wel van invloed is op de vorm waarin mensen graag leren.
- Negatieve stereotypingen over oudere medewerkers kunnen leiden tot minder investeringen in werkplekleren voor deze doelgroep.

##### Opleidingsniveau

- Hoger opgeleiden doen meer informele leeractiviteiten dan lager opgeleiden.
- Aard van het werk is verklaring: beroepen hoger opgeleiden vaak complexer, meer aan verandering onderhevig.

##### Culturele achtergrond

- Onvoldoende relevant onderzoek bekend.

##### Geslacht

- Lijkt nauwelijks effect te hebben op mate van ervaren ondersteuning voor werkplekleren.
- Zeer beperkt relevant onderzoek gevonden.

##### Professionele kenmerken

###### Soort arbeidscontract

- Geen eenduidige relatie tussen type dienstverband en mate van informeel leren.
- Mogelijk heeft de omvang van het dienstverband invloed, slechts één onderzoek dat dit aantoont.

###### Type functie

- Onvoldoende relevant onderzoek bekend.

##### Leerpotentieel van het individu

###### Zelfsturing en pro activiteit

- Hoe groter de betrokkenheid bij het werk, hoe meer er wordt geleerd op de werkplek.
- Hoe groter de interesse in het vakgebied, hoe meer invloed op werkplekleren.
- Hoe meer zelfvertrouwen, hoe meer medewerkers geneigd zijn om uitdagingen op te zoeken en daarmee te leren in hun werk.
- De mate van proactiviteit van de medewerker bepaalt hoe en wat hij leert.

###### Motivatie, persoonlijke bereidheid om te leren

- Hoe groter de intrinsieke motivatie, hoe meer de medewerker deelneemt aan formeel leren.
- Betere beloning heeft weinig invloed op werkplekleren.

###### Reflectief vermogen en omgaan met feedback

- Bewust reflecteren op ervaringen en open staan voor feedback draagt bij aan werkplekleren.

###### Sociale interactie vaardigheden

- Sociale leerprocessen cruciaal bij innovatie
- Sociale vaardigheden vergroten toegang tot kennis, verbeteren leerklimaat en kwaliteit sociale leerprocessen.



## Werkplekcondities

### Organisatie van het werk

#### Aard van het werk en autonomie

- Complex en gevarieerd werk heeft groot leerpotentieel, in tegenstelling tot routinematig werk.
- Werksituatie moet uitdagen tot leren (bijvoorbeeld noodzaak om ter plekke oplossingen te bedenken).
- Autonomie draagt bij een intrinsieke motivatie voor werkplekleren.
- Een sterke hiërarchische structuur beperkt leermogelijkheden voor personeel 'lager' in de organisatie.

#### Middelen

- Vereiste middelen zijn o.a. toegankelijke en up-to-date instructies, ontmoetingsruimtes en toegang tot computertechnologie.
- Systemen moeten kennisdeling niet in de weg staan.

#### Processen

- Input van medewerkers gebruiken in beleidsontwikkeling, een inwerkstelsel dat kennisdeling aanmoedigt, job rotation en de aanwezigheid van een kwaliteitszorgstelsel dragen bij aan werkplekleren.
- Werkprocessen dusdanig inrichten dat het mogelijk is om samen te werken.

#### Tijd

- Voor werkplekleren is naast normale werktijd ook tijd voor reflectie nodig. De werkdruk moet niet te hoog zijn.

### Sociale ondersteuning

#### Collega's

- Collega's spelen een belangrijke rol bij werkplekleren d.m.v. feedback en interactie, samenwerking, delen van kennis en ervaringen, betrokkenheid, vragen stellen, gezamenlijke reflectie en management dat zich bewust is van situaties waarvan geleerd kan worden.

#### Leidinggevenden

- Ondersteuning door leidinggevenden is één van de meest belangrijke factoren die informeel leren stimuleren
- Coachende leiderschapsstijl is daarbij cruciaal
- Faciliteren van goede condities voor werkplekleren

### Werkplekbegeleiders

- Zowel het werken als het leren moet worden begeleid: de medewerker moet zich er bewust van worden wat hij doet en leert.

### Leermogelijkheden

#### Leermogelijkheden

- Formeel leren bevordert werkplekleren.
- Sommige groepen hebben door de aard van hun werk beleidsmatig extra aandacht nodig, omdat zij minder mogelijkheden hebben om gebruik te maken van faciliteiten voor werkplekleren.

# 5. TYPEN LEER- VRA- GEN

48

## 5.1 Inleiding

Werkplekieren kan voor vele soorten leervragen bewust ingezet worden. Daarnaast is werkplekieren ook een proces dat onbewust en ongeorganiseerd kan plaatsvinden en voortkomt uit het uitoefenen van het werk. In dit hoofdstuk wordt vooral ingegaan op de situaties met concrete leervragen waar werkplekieren al dan niet een bijdrage aan kan leveren. Zoals eerder beschreven kan werkplekieren verschillende vormen aannemen (van volledig informeel naar meer formele vormen) en afhankelijk van het type leervraag zal de ene vorm meer aansluiten dan de andere. Daarnaast zien we ook dat in de literatuur vaak wordt verwezen naar het vinden van een juiste balans tussen volledig formeel leren in de vorm van opleidingen en trainingen en het leren op de werkplek (Duerings, 2011; Illeris, 2009).

## 5.2 Welke soort leervragen zijn er te onderscheiden?

Voor het onderscheiden van leervragen (of leerdoelen) maken we gebruik van het model (de taxonomie) van Romiszowski (Valcke, 2010). Romiszowski maakt onderscheid in leerdoelen die zich richten op:

- Feitelijke kennis: kennis over vaststaande feiten en procedures.
- Begripsmatige kennis: hier gaat om het inzicht, het begrijpen.
- Reproductieve vaardigheden: vaardigheden die nodig zijn om eenvoudige, veelvoorkomende en/of repeterende handelingen te verrichten.
- Productieve vaardigheden: gericht op creëren, problemen oplossen, kennis kunnen toepassen in nieuwe situatie.

Keursten en Verdonschot (2010) maken hierop nog een aanvulling. Zij verwijzen naar Ellstrom (2002) die een onderscheid maakt in productief leren en creatief leren. Productief leren vindt plaats in situaties waarin medewerkers een nieuwe situatie tegenkomen en waarvoor nieuwe kennis en vaardigheden nodig is om deze op te lossen. Creatief leren gaat verder, hierbij worden ook achterliggende aannames ter discussie gesteld, deze vorm van leren leidt tot veranderingen die een breuk opleveren met de bestaande realiteit. Deze indeling zullen we aanhouden als we nader ingaan op wanneer werkplekieren ingezet kan worden.

49

## 5.3 Voor welke leervragen is werkplekleren in te zetten?

In de literatuur die we bestudeerd hebben, worden formele trainingen en opleidingen vooral gezien als het middel om medewerkers te kwalificeren voor de arbeidsmarkt en om vaststaande (feitelijke) kennis over te dragen of te trainen in vooral reproductieve vaardigheden (Duering, 2011; Eraut, 2004; Illeris, 2009).

Omgekeerd is het in formele leertrajecten vaak lastiger om kennis en vaardigheden die continu geactualiseerd moeten worden en/of toegepast in nieuwe situaties over te dragen (Eraut, 2004; Illeris, 2009). Informeel leren geeft over het algemeen meer mogelijkheden om ruimte te geven aan individuele interesses, kennis te automatiseren, nieuwe kennis te creëren en specifieke werkgerelateerde competenties te ontwikkelen (Duerings 2011; Illeris, 2009; Keursten & Verdonschot, 2010; Tjepkema, 2010). Als het gaat om creatief leren spreken Keursten & Verdonschot (2010) ook van lerend innoveren: dit soort leren wordt geïnitieerd vanuit een probleem in de werksituatie. Dit lerend innoveren, of creatief leren, is volgens hen ook niet te vatten in formele leerinterventies.

Werkplekleren wordt daarmee vooral als middel gezien om begripsmatige kennis, productieve vaardigheden en creatief leren te vergroten en minder als middel om feitelijke kennis of reproductieve kennis te ontwikkelen. Dat werkplekleren zich vooral lijkt te lenen voor het overdragen van begripsmatige kennis en productieve vaardigheden, wil overigens niet zeggen dat het voor andere leervragen niet zinvol (al dan niet ondersteunend aan formele leertrajecten) kan worden ingezet. De leervraag bepaalt uiteindelijk welke vorm van werkplekleren het meest zinvol is en of ondersteuning door formele leertrajecten daarbij zinvol is (Duerings, 2011). Zo geeft Billett (2002) aan dat voor het ontwikkelen van nieuwe kennis het van belang is dat de medewerker de kans krijgt om nieuwe manieren van werken uit te proberen of nieuwe taken krijgt toebedeeld. Routinematig werk levert echter vooral een bijdrage in het versterken en verfijnen van bestaande kennis. Voor het opdoen van begripsmatige kennis ziet hij vooral het belang van sociale leervormen: begeleiding door collega's vergroot vaak het begrip van procedures en werkwijzen.

# 6. HET CREË- REN VAN

EEN LERENDE WERKPLEK IN DE TECHNIEK

52

## 6.1 Inleiding

In dit hoofdstuk worden interventies en werkvormen beschreven die ingezet kunnen worden om een lerende werkplek te creëren en waarvan de aanname is gedaan dat zij passend kunnen zijn voor de technische sector. Deze interventies en werkvormen splitsen zich uit naar twee niveaus. Het eerste niveau richt zich op het optimaliseren van de randvoorwaarden voor werkplekklaren. In hoofdstuk 4 is uitgewerkt welke voorwaarden aan de doelgroep en de leercontext noodzakelijk zijn om werkplekklaren te laten slagen. Daarbij is ingezoomd op kenmerken van de lerende, de organisatie en werkplekcondities. In dit hoofdstuk worden concrete suggesties gedaan om deze randvoorwaarden te verbeteren en aangevuld met voorbeelden uit de praktijk van de technische branche. Door de randvoorwaarden te optimaliseren zal vooral ook het informele aspect van werkplekklaren gestimuleerd worden. Het tweede niveau omvat concrete werkvormen die ingezet kunnen worden om meer gestuurd werkplekklaren te organiseren. Ook deze werkvormen worden aangevuld met voorbeelden uit de technische praktijk.

53

## 6.2 Het optimaliseren van de randvoorwaarden voor werkplekklaren

De suggesties die in deze paragraaf worden gedaan om de randvoorwaarden voor werkplekklaren te optimaliseren zijn niet uitputtend en zullen ook niet in iedere organisatie even gemakkelijk toegepast kunnen worden. Het verdient wel aanbeveling om waar mogelijk op alle drie niveaus te beoordelen of er voldoende voedingsbodem is om het werkplekklaren te laten gedijen. Goede randvoorwaarden zorgen ervoor dat de meer formele vormen van werkplekklaren (zie 6.3) meer kans van slagen hebben en fungeren als voedingsbodem om het meer informele, incidentele leren op de werkplek te laten ontstaan en gedijen (Illeris, 2011).

### ORGANISATIE

Het onderzoek naar de invloed van organisatiekenmerken op het werkplekklaren is beperkt. Een aantal aanbevelingen die gemaakt kunnen worden op basis van de onderzochte literatuur zijn:

- Zorg voor een organisatiestructuur waarin voldoende ruimte is voor medewerkers om buiten bestaande structuren taken op te pakken en samen te werken met collega's.
- Probeer hiërarchische structuren waar mogelijk te vermijden of te verminderen.
- Ontwikkel een visie op het leren van medewerkers en de organisatie waarin een brede opvatting over leren het uitgangspunt vormt.

## ALDOWA (METAALBEWERKING)

### Een lerende organisatiestructuur

Vier jaar geleden vonden Jan Boom en de mede-eigenaren van Aldowa het tijd voor verandering. 'We wilden anders ondernemen. Van altijd de antwoorden hebben, werd ik niet gelukkiger en de medewerkers niet beter'. LEAN was al een tijdje geïntroduceerd, maar stond nog los van veranderen. De wens was dat medewerkers meer zelfsturing hadden. Het roer ging om en het bedrijf ging volgens het Semco model werken. Het bedrijf stimuleert medewerkers die al lange tijd bepaalde taken doen om eens wat anders op te pakken. Door iedereen bij meer dan hun eigen 'functie' te betrekken creëer je verantwoordelijkheidsgevoel en expertise. Zo kun je ook betere kwaliteit leveren aan de klant. Collega's die eigenaar zijn van een order krijgen de vrijheid om alles te doen wat nodig is. Zo zagen we bijvoorbeeld ineens collega's een muur afbreken. Dit bleek onderdeel te zijn van het plan om panelen in een flow, volgens LEAN-principes, te produceren. Hiervoor was een andere indeling van de hal nodig. 'Achter je bureau bedenk je dat niet'.

### WERKPLEKCONDITIES

Er zijn verschillende interventies mogelijk om de werkplekcondities dusdanig vorm te geven dat deze het leren in het werk stimuleren.

- Versterk de autonomie van medewerkers, doordat leidinggevend:
  - medewerkers meer keuzevrijheid geven in de uitvoering van hun werkzaamheden;
  - feedback geven die de autonomie ondersteunt (benadruk dat je zelfstandigheid op prijs stelt);
  - mogelijkheden bieden voor inspraak over de aanpak;
  - teambesprekingen organiseren en daarin medewerkers het gevoel geven dat hun inbreng ertoe doet;
  - aansporen tot het stellen van vragen (Bettinger, 2010).
- Zorg voor voldoende middelen zoals toegankelijke en actuele kennisbronnen en instructies, fysieke ruimte om elkaar te ontmoeten, verschillende communicatiemiddelen.
- Stel tijd beschikbaar voor leren.
- Organiseer regelmatig (zinvolle) ontmoetingen voor medewerkers waarin kennis delen, kennis creëren, reflectie op het werk en best practices aan bod komen.

- Stimuleer samenwerking.
- Creeër voldoende mogelijkheden voor begeleiding en coaching:
  - geef medewerkers die zelf de taken uitvoeren de rol van mentor;
  - maak de minder ervaren medewerkers mentor, zij weten nog wat het is om te leren (vanuit school). Meer ervaren medewerkers kun je inzetten als 'counselors';
  - voorzie niet alleen de begeleiders van tools, maar ook de andere collega's waar degene die begeleid wordt mee samenwerkt (Blokhuys, 2006).
- Stimuleer een effectieve leercultuur waarin continu leren en ontwikkelen centraal staat door gewenst gedrag te waarderen en belemmerende overtuigingen in kaart te brengen en om te buigen.
- Blijf voor alle medewerkers investeren in formele leeractiviteiten, aangezien formeel leren de mate van werkplekleren bevordert.

### LERENDE

De persoonlijke kenmerken van de lerende kunnen niet veranderd worden, maar van een aantal is het wel zaak om de invloed ervan op het werkplekleren in ogenschouw te nemen en daar rekening mee te houden bij beleid en interventies die ingezet worden.

*Geslacht en culturele achtergrond* lijken voornamelijk weinig van invloed te zijn op de mate van werkplekleren. Daarbij moet opgemerkt worden dat er ook weinig relevant onderzoek over de invloed van deze aspecten op werkplekleren gevonden is. Concrete suggesties voor interventies worden hier dan ook niet gegeven.

Met betrekking tot de *leeftijd* van medewerkers en de invloed op het werkplekleren, kunnen op basis van het literatuuronderzoek de volgende suggesties worden gegeven:

- Bij het creëren van goede voorwaarden voor werkplekleren is het van belang om bewust te zijn van mogelijke stereotypingen in het denken binnen de organisatie over jongere en oudere werknemers. Uit het literatuuronderzoek blijkt dat soms onterecht het beeld bestaat dat oudere werknemers zich per definitie niet meer willen ontwikkelen.
- Bij de keuze voor in te zetten leerinterventies is het goed om aan te sluiten bij en/of rekening te houden met mogelijke voorkeuren die verband houden met de leeftijd van de medewerker.

Met betrekking tot het *opleidingsniveau* van de lerende, komt de volgende suggestie voort uit het literatuuronderzoek:

- Hoger opgeleiden lijken, om verschillende redenen, meer (informeel) te leren op de werkplek dan lager opgeleiden. Dit betekent dat expliciete aandacht voor de groep lager opgeleiden gewenst is.

Het onderzoek naar de invloed van de *professionele kenmerken* op werkplekleren is beperkt. De suggesties die op basis hiervan gegeven kunnen worden zijn dan ook beperkt.

- Medewerkers met een kleiner of flexibel dienstverband lijken minder mogelijkheden te ervaren of te benutten om te leren (informeel, formeel of non-formeel). Dit betekent dat als we het werkplekleren in de organisatie willen bevorderen we expliciet aandacht moeten besteden aan deze groepen

Het *leerpotentieel* van de werknemer lijkt een belangrijke factor om rekening mee te houden. Volgens Billett (2002) kan de organisatie nog zoveel mooie mogelijkheden voor werkplekleren bieden, als de medewerker ze niet ziet, anders interpreteert of niet kan of wil gebruiken dan heeft investeren in deze mogelijkheden weinig zin. Het leerpotentieel van de medewerker kan op verschillende manieren vergroot worden:

- Leidinggevendens faciliteren in hun coachende rol zodat zij medewerkers kunnen helpen hun leerpotentieel te vergroten.
- De werkplek zo inrichten (zie ook volgende paragraaf over werkplekcondities) dat medewerkers voldoende succeservaringen op kunnen doen, en daarmee hun zelfvertrouwen vergroten, met nieuwe of meer complexe taken.
- Medewerkers voldoende autonomie en ruimte geven om hun eigen werk in te richten.
- Leerinterventies aanbieden die expliciet als doel hebben om vaardigheden als reflecteren, feedback geven en ontvangen, sociale relaties aangaan en onderhouden te vergroten.
- Samenwerken tussen collega's stimuleren en faciliteren.
- Medewerkers laten samenwerken aan uitdagende projecten, experimenten of opdrachten die aansluiten bij hun persoonlijke drijfveren en talenten.
- Voldoende ruimte creëren voor deelnemers om te reflecteren.

56

### 6.3 Werkvormen werkplekleren

In deze paragraaf worden voorbeelden van werkvormen beschreven die ingezet kunnen worden om meer doelgericht met werkplekleren aan de slag te gaan. Ook dit zal geen uitputtende opsomming vormen en werkvormen kunnen ook bij meerdere categorieën geplaatst worden en gecombineerd worden. Voor het ordenen van de verschillende soorten werkvormen maken we gebruik van de indeling die Illeris (2011) hanteert:

- Leren geïntegreerd in het dagelijks werk
- Begeleide vormen van werkplekleren
- Functie-/roloverstijgend werkplekleren

Illeris (2011) onderscheidt ook nog een vierde vorm: leerarrangementen. Dit zijn vormen waarin opleidingen en trainingen gecombineerd worden met werkplekleren. Gelet op de scope van deze studie, zijn deze vormen niet opgenomen in onderstaand overzicht.

#### LEREN GEÏNTEGREERD IN HET DAGELIJKS WERK

In deze paragraaf worden een aantal werkvormen beschreven die geïntegreerd kunnen worden in het dagelijkse werk en vooral zullen worden ingezet om de ontwikkeling van

medewerkers binnen hun huidige rol te stimuleren en ondersteunen. Hieronder worden de volgende werkvormen achtereenvolgens besproken:

1. Werkplekinstructie
2. Inwerkprogramma's
3. Interne bijeenkomsten en vergaderingen
4. Rol van instructeur/mentor
5. Ontwikkelgerichte HR gesprekken
6. 360° feedback
7. Uitwisselen met collega's
8. Vakliteratuur
9. Performance support tools
10. Dagstart

### NEDAL (PROCESINDUSTRIE)

#### Inrichten leerwerktraject Basisoperator

Bij de start en inrichting van het werkplek-leertraject hebben alle medewerkers van de lichtmastenlijn een entreetoets gemaakt. Op basis van de uitkomsten zijn er trajecten van verschillende niveaus ontwikkeld. Ook is de huidige populatie van de lichtmastenlijn ingedeeld in vier groepen. Ondanks deze groepering besluit Nedal om alle groepen te laten starten met het traject van 'De Basisoperator'. Dit leerwerktraject wordt ontwikkeld met de mentoren.

In het traject Basisoperator zitten veel generieke zaken over zowel Nedal (in de breedte) als over de lichtmastenlijn. Het is een traject voor mensen met ervaring, maar het is ook geschikt voor starters, waaronder stagiairs en uitzendkrachten. Het traject is zo ingericht dat als een medewerker al iets beheerst, hij dat onderdeel uit het traject mag overslaan. Medewerkers worden begeleid door mentoren die getraind zijn voor hun rol. Op een groep van 10 zijn er 5 mentoren. Het leerwerktraject omvat verschillende vormen van werkplekleren: instructiekaarten, leerwerkopdrachten, reflectie na een workshop, praktijkopdrachten en werkopdrachten. Alle leermaterialen zijn gebundeld in een map. De mentor tekent de activiteiten af in de map. Sommige opdrachten maakt de medewerker thuis, zoals het doornemen van instructies. Waar mogelijk wordt geprobeerd maatwerk te bieden; sommige medewerkers hebben meer tijd om nodig om te leren.

## TWENCE (PROCESINDUSTRIE)

### Inwerkprogramma

Twence is een grondstoffen/energie bedrijf met ongeveer 250 fte. Afval wordt er omgezet in stroom, elektriciteit, warmte en grondstoffen. Vanwege interne doorstroming is de afdeling vuilverbranding doorlopend nieuwe medewerkers aan het opleiden. Daarnaast betreft afvalverbranding een complex proces met variabele grondstoffen. Een goede procesbeheersing vergt goed opgeleide medewerkers die handelend kunnen optreden. Daarnaast dient de nieuwe medewerker snel inzetbaar te zijn. Twence heeft een methodiek ontwikkeld waarmee zowel de nieuwe medewerkers als de zittende medewerkers zich snel en effectief kunnen (blijven) ontwikkelen. Per team zijn er enkele mentoren, zij begeleiden nieuwe medewerkers. Ook is er een trainingsmaatje, dit is een collega die net een stapje verder in het inwerkprogramma is dan de nieuwe medewerker. Het trainingsmaatje is van dezelfde leeftijd, dit sluit vaak beter aan. Er wordt ingezet op dialoog: niet het resultaat, maar de weg ernaar toe is belangrijk. Aan de hand van een uitgebreide taakanalyse zijn leerwerkopdrachten (theorie) en praktijkopdrachten ontwikkeld. Deze worden in een map overhandigd aan zowel de nieuwe medewerker als de mentor. Vervolgens gaat de nieuwe medewerker aan het werk: er is geen tijd vrijgemaakt voor leren. Op het moment dat een onderwerp aan bod komt in het werk is de nieuwe medewerker verantwoordelijk voor om de bijpassende opdracht te pakken en deze te maken. Elke opdracht wordt afgesloten met een gesprek tussen de nieuwe medewerker en de mentor. Hier is het de kunst voor de mentor om vragen te stellen, om zo reflectie bij de medewerker op gang te brengen en daarvan te leren. Elk blok wordt afgesloten met een master test: de medewerker gaat zeven dagen werken in een ander team en wordt ondertussen bevraagd en beoordeeld op de taken. Bij voldoende resultaat kan hij door naar de volgende taken en bijbehorende opdrachten, gesprekken en master test. Er is wel een voorwaardelijkheid in de opdrachten om veiligheid te borgen.

1. **Werkplekinstructie** wordt gedaan door een collega, leidinggevende of externe instructeur. Het kan redelijk ongestructureerd plaatsvinden op basis van problemen/situaties uit de dagelijkse werkpraktijk en is daardoor gemakkelijk te organiseren en laagdrempelig voor de lerende. Het kan ook meer gestructureerd, bijvoorbeeld instructie van een leverancier over een nieuwe machine. Een beperking is dat het vaak blijft hangen op praktisch-technisch niveau en er weinig aandacht is voor reflectie en discussie (Illeris, 2011).
2. **Inwerkprogramma's** waarin nieuwe medewerkers of een medewerker in een nieuwe functie ingewerkt kunnen worden. Illeris (2011) betoogt dat inwerken met meerdere betrokkenen en gestructureerd moet worden aangepakt, om te voorkomen dat iemand iets fout krijgt aangeleerd of niet de benodigde achtergrondinformatie krijgt uitgelegd.
3. **Interne bijeenkomsten, vergaderingen, etc.** Dit soort type bijeenkomsten hebben lang niet altijd 'leren' als doel, maar kunnen wel bijdragen aan het leren in en over het werk. Daarbij is het van belang dat dit soort bijeenkomsten ruimte bied aan deelnemers om kennis en ervaringen uit te wisselen. Dit vraagt tijd, goede begeleiding en een informele open sfeer (Illeris, 2011).
4. Medewerkers leren veel door iets zelf uit te leggen in **de rol van instructeur of mentor**. Sommige bedrijven stimuleren daarom alle medewerkers om een keer die rol te vervullen (Illeris, 2011).
5. **Ontwikkelgerichte HR-gesprekken** zoals functioneringsgesprekken vinden frequent plaats en zijn vaak door zowel medewerker als leidinggevende goed voorbereid, waardoor ze tot leren kunnen leiden. Ze zijn echter niet primair gericht op leren en de medewerker kan vanwege het formele karakter gespannen zijn. Formele gesprekken kunnen leerzaam zijn als er ruimte is voor reflectie en het verduidelijken van standpunten, met vervolgens discussie en een gezamenlijk standpunt (Illeris, 2011; Simons, 2015).
6. **360° feedback** is feedback van collega, klant, leidinggevende, de medewerker zelf en eventueel een ondergeschikte. De feedback van deze verschillende betrokkenen kan helpen bij het reflecteren op het eigen functioneren. Dit instrument vraagt van de deelnemers wel dat zijn in staat zij om reflecteren op hun eigen gedrag, dat van collega's en dat ook onder woorden kunnen brengen (TriamFloat, 2012).
7. **Uitwisselen met collega's** (Berg & Chyung, 2008; TriamFloat, 2012). Resultaten van het onderzoek 'oud & out' in de techniek tonen aan dat vooral van gedachten wisselen met collega's een belangrijke bron is van leren over huidige veranderingen en trends (Beausaert et al., 2006). Dit kan georganiseerd (bijvoorbeeld in werkoverleg), maar ook spontaan op momenten dat collega's elkaar treffen en over het vak praten (Baert, 2009). Dit vraagt dat de inrichting van het werk zodanig wordt vormgegeven dat er de mogelijkheid ontstaat voor collega's om met elkaar in gesprek te raken.
8. **Het lezen van artikelen of vakliteratuur** (Berg & Chyung, 2008; TriamFloat, 2017). Dit vraagt tijd en motivatie van de medewerker en hij moet zelf de vertaling maken naar de werkplek, bijvoorbeeld door er met collega's over te discussiëren. De organisatie kan faciliteren door bijvoorbeeld vakbladen en toegang tot digitale informatiebronnen (denk aan blogs, sites van leveranciers, etc.) beschikbaar te stellen.

## INTAL (METALEKTRO)

### Implementeren van LEAN gedachtegoed

Intal heeft een uitgebreid LEAN-traject ingezet: het denken vanuit klantwaarde en het optimaliseren van werkprocessen vanuit die klantwaarde. Alle medewerkers binnen Intal hebben de formele LEAN opleidingen gevolgd. Nieuwe medewerkers volgen een LEAN workshop, waarbij ook (potentiële) klanten worden uitgenodigd, zodat ook zij kennismaken met het LEAN gedachtegoed. LEAN betekent immers ook dat het proces in de keten efficiënt moet verlopen en voor klanten is het goed om te weten wat de werkwijze van Intal is. Binnen het bedrijf is een LEAN coördinator werkzaam die bewaakt dat de LEAN werkwijze wordt toegepast. Een aantal concrete activiteiten die op basis van dit gedachtegoed plaatsvinden:

- Ieder procesonderdeel werkt met een dagstart. Op borden (die overal hangen) is te zien welke taken en verbeterpunten er liggen.
- Iedereen besteedt 1 uur per dag aan investeringen in verbeteringen.
- Rollen/taken worden bepaald op basis van het meest efficiënte werkproces, niet omgekeerd. Een voorbeeld hiervan is het offerteproces. In dit proces hadden verschillende personen een rol (o.a. calculator, verkoop, werkvoorbereider) en waren er veel overdrachtsmomenten waarop zaken mis konden gaan. Nu is één iemand verantwoordelijk om dit proces van begin tot eind in goede banen te leiden.

Door LEAN wordt meer inzichtelijk wat het effect van fouten in de keten zijn. Doordat iedereen aan het eind van het jaar in gelijke mate een deel van de winst krijgt uitgekeerd (20% van de winst wordt op deze manier verdeeld) heeft iedereen er ook een duidelijk belang bij om de werkprocessen zo efficiënt en effectief mogelijk te laten verlopen.

- Daarnaast kan het leren en presteren van medewerkers op de werkplek bevorderd worden met behulp van **performance support tools** (Arets & Heijnen, 2008; Mosher & Gottfredson, 2014; Rossett & Schafer, 2006; Rosenberg, 2013). Performance support is ondersteuning bij het werk 'just in time, just enough, just in place and just for me' (Arets & Heijnen, 2008). Het zijn tools die helpen de performance te verbeteren terwijl ze het werk zo min mogelijk onderbreken (Nguyen, 2014). Welke tools precies geschikt zijn hangt af van de taak en de context. Er valt daarbij een onderscheid te maken tussen elektronische tools (o.a. instructievideo's, helpfunctie in software, 'veel gestelde vragen' overzicht (FAQ), digitale werkinstructies) en fysieke tools (o.a. handleidingen, werkinstructies, posters, pictogrammen).
- In de LEAN<sup>3</sup> methodiek wordt gebruik gemaakt van zogenaamde '**dagstart**'. In de dagstart bespreekt het team kort en krachtig de prestaties en knelpunten binnen het team met als doel een continue verbetering van het werk. Gezamenlijk wordt gespard over eventuele problemen en successen worden gedeeld.

### BEGELEIDE VORMEN VAN WERKPLEKLEREN

Begeleide vormen van werkplekleren zijn gericht op het bewust en doelgericht ondersteunen van de medewerker als lerende in het werkproces. De medewerker moet de begeleider goed kunnen benaderen en inzetten, zowel op de werkvloer als in overleggen daarbuiten (Illeris, 2011). De begeleider is vaak een ervaren collega of vakgenoot (Billett, in Illeris, 2011).

Eigenschappen van een geschikte begeleider (Billett, in Illeris, 2011):

- Heeft expertise in het onderwerp, is een expert en geloofwaardig.
- Weet wat het doel is en wat nodig is om het doel te bereiken.
- Ziet het nut in van begeleiding bij het leren.
- Is bereid om kennis te delen.
- Is begeleider i.p.v. docent (lerende moet zelf nadenken, reflecteren en acteren).
- Borgt toegang tot ervaringen.
- Waakt ervoor dat onjuiste kennis wordt aangeleerd.
- Daarnaast moet de lerende het kunnen vinden met de begeleider en zich vertrouwd voelen (indien mogelijk kiest de lerende zelf zijn begeleider).

In deze paragrafen bespreken we een aantal vormen van werkplekleren waarin begeleiding, in verschillende vormen, een rol speelt. Achtereenvolgens zal worden besproken:

1. Coaching
2. Mentoring
3. Intervisie
4. Superuser/key-user<sup>4</sup>/experts
5. Meelopen met collega
6. Externe ondersteuning

<sup>3</sup> LEAN is een methodiek die door bedrijven wordt ingezet om de klantwaarde te optimaliseren door werkprocessen continu te verbeteren.

<sup>4</sup> Expert gebruikers van systemen/applicaties die een rol hebben in het overdragen van hun kennis aan hun collega's.



1. **Coaching** is gericht op het verbeteren van vaardigheden en gedrag, meestal binnen de huidige baan (Illeris, 2009, 2011). Het helpt de medewerker om iets effectiever te doen (Silverman, 2003). Een coach kan een lijnmanager zijn, maar ook een gespecialiseerde interne coach of een externe coach. Voor welke coach men kiest is afhankelijk van het doel. Een lijnmanager of interne coach kent de organisatie en de cultuur al, wat een voordeel kan zijn, maar tegelijkertijd ook een nadeel omdat zij mogelijk dezelfde blinde vlek hebben als de gecoachte. Een externe coach kent de organisatie niet, maar heeft wel ervaring in meerdere organisaties (Silverman, 2003).

Strategieën die een coach kan inzetten zijn onder andere:

- Scope van het werk van de medewerker verbreden, door verantwoordelijkheid te delegeren, zodat de diepgang en taakbreedte verandert.
- Feedback geven en reflecteren
- Medewerkers helpen om hun taken te beoordelen, zodat ze zich bewust zijn van de competenties en vaardigheden die nodig zijn.

De inzet van lijnmanagers als coach vraagt erom dat de manager leert om macht te delen en te delegeren en personeel te vertrouwen in plaats van orders te geven. Een sterke coach moedigt aan om creatief te zijn en ideeën te geven voor technische en organisatorische verbeteringen (Dankbaar, in Silverman, 2003). Het succes van de lijnmanager als coach hangt af van de bereidheid en capaciteit van de manager. In organisaties waar mensen via promotie in een managementpositie zijn gekomen op basis van 'harde' skills (zoals technische kennis), in plaats van soft skills, is het mogelijk dat eerst professionalisering van de managers nodig is.

2. **Mentoring** is gericht op het vergroten van de vakkennis van de medewerker. De mentor brengt zelf kennis en ervaring uit het vak in. Hij helpt de medewerker te groeien in zijn vak (Silverman, 2003; Illeris, 2009, 2011). Een mentor is een meer ervaren collega zonder hiërarchische bevoegdheden (Simons, 2015). Soms wordt een mentor een buddy of meester (van 'meester-gezel') genoemd (TriamFloat, 2012).
3. **Intervisie** kan worden ingezet als middel voor het organiseren van zelfgestuurd leren werken (Simons, 2015; Illeris, 2009). Randvoorwaarde zijn onder andere een goede intervisiebegeleider en –methode en een vertrouwde sfeer onder de deelnemers.
4. **Superusers/key-users** worden vaak ingezet bij de introductie van nieuwe ICT-programma's om gebruikers te helpen met het systeem. Het gaat niet alleen om de technische ondersteuning, maar ook om het proces (uitleggen waarom het er is, wat het doel is, waar iemand terecht kan met vragen, etc.). Een superuser/key-user moet communicatief vaardig zijn en bereid zijn iemand iets te leren. Experts kunnen ook op andere vlakken worden ingezet om de kennisontwikkeling- en deling binnen het bedrijf te stimuleren en faciliteren.

5. **Meelopen met een collega** kan ook leiden tot werkplekleren (Berg & Chyung, 2008; TriamFloat, 2012). De medewerker observeert een collega om zo 'de kunst' af te kijken, te kunnen vergelijken met de eigen werkwijze en hiervan te leren. Het leereffect van deze vorm kan versterkt worden door achteraf te reflecteren op hetgeen de medewerker gezien en ervaren heeft.
6. Tot slot kan **externe ondersteuning** een goede bron voor werkplekleren zijn (Illeris, 2011). Dit kan voor verschillende doeleinden worden ingezet. Er kan bijvoorbeeld een externe consultant met een bepaald specialisme worden ingezet. Medewerkers kunnen hiervan leren als ze de consultant zien werken en de consultant toelicht wat hij doet.

## GEAS ENERGIEWACHT (INSTALLATIEBRANCHE)

### Inzet van kennisspecialisten

Geas Energiewacht is een servicebedrijf, gespecialiseerd in verwarming, warm water, energiebesparing en energieopwekking in de regio Twente en delen van Gelderland. Er werken ruim 130 servicemedewerkers en vakspecialisten. Geas heeft een professionaliseringsprogramma voor al haar servicemedewerkers. Voor de bestaande medewerkers kwam de professionaliseringsslag eerst niet goed van de grond. Er was geen concreet beleid dat verbetering stimuleerde (bijvoorbeeld maatregelen nemen om zo min mogelijk herhalingsklachten te hebben) en in de hiërarchie (directie-team - middle management – teamcoördinator - servicemedewerker) ontbrak specialistische kennis. Het beeld bestond dat de teamcoördinator over specialistische kennis beschikte, maar dat bleek niet zo te zijn. Binnen elk team is vervolgens een nieuwe functie van 'technisch specialist' geïntroduceerd. Deze technisch specialisten hebben meer kennis en delen dit onderling in een maandelijks overleg. Vervolgens delen zij deze kennis weer in maandelijks team overleggen met de servicemedewerkers. Ook geven ze bijvoorbeeld via WhatsApp advies aan servicemedewerkers. Dit geeft een boost aan de kennisdeling- en ontwikkeling en daarmee aan het niveau van de servicemonteurs.

## INTAL (METALEKTRO)

### Jaarlijkse interne sollicitatieronde

Dit jaar zijn er voor het eerst binnen het kantoor op basis van werkprocessen rollen beschreven. Iedereen heeft daarop kunnen solliciteren. Dit bood voor een aantal mensen de kans om nieuwe taken op te pakken en daarmee hun ontwikkeling een nieuwe impuls te geven. In dit proces was ook ruimte om te komen tot voorstellen voor een nieuw profiel. Zo heeft iemand een marketing rol gedefinieerd en nu opgepakt, terwijl diegene van oorsprong een coördinator was. Het streven is om ieder jaar binnen het kantoor weer een dergelijke sollicitatieronde te organiseren.

Bij de productie zijn er andere mogelijkheden om het takenpakket te verbreden. Hier wordt job rotation ingezet om mensen van werkstation te laten wisselen. Ook starten nieuwe mensen altijd met de meer eenvoudige taken en kunnen vandaar uit zich door ontwikkelen naar meer complexe taken bij bijvoorbeeld de speedline of cnc machine. De wens is dat de teamleden hier breed inzetbaar zijn op verschillende plekken in het proces. Marcia en Ruud zouden bij de productie nog wel meer het initiatief tot ontwikkelen bij deze groep mensen verder stimuleren. In het najaar van 2017 zal ook voor de productie een aangepaste evaluatie- en beloningssystematiek ontwikkeld worden die dat zal ondersteunen.

### FUNCTIE-/ROLOVERSTIJGEND WERKPLEKLEREN

Voor het creëren van nieuwe kennis en innoverend leren is het van belang om medewerkers de ruimte te geven nieuwe manieren van werken uit te proberen door bijvoorbeeld nieuwe en andere taken op te pakken, met andere vakdisciplines kennis te maken of in een andere context te werken (Billet, 2002). Zoals in andere hoofdstukken genoemd werd, is de aard van het werk, vooral variatie en complexiteit, bepalend voor de mate waarin iemand leert van zijn werk. Door tijdelijk werk te doen dat anders of breder is dan het eigen werk, worden nieuwe leermogelijkheden gecreëerd. Hieronder zal achter-eenvolgend de volgende overstijgende vormen van werkplekleren worden besproken:

1. Functie/werkplek rotatie
2. Actieleren
3. Multidisciplinair team
4. Projectmatig werken
5. Externe netwerken
6. Zelfgestuurde teams

1. **Functie/werkplekrotatie** is een (tijdelijke) uitwisseling met een medewerker van een andere afdeling of zelfs een andere organisatie (Illeris, 2009, 2011; Silverman, 2003). Ook het wisselen van taken binnen een team is mogelijk. Het voordeel is dat de medewerker nieuwe inzichten en inspiratie op doet en nieuwe vaardigheden leert, maar ook een frisse blik bij het 'ontvangende' team inbrengt. Functie of werkplekrotatie kan onderdeel zijn van een loopbaantraject. Een dergelijk traject kan de ook de flexibiliteit van medewerkers vergroten (Illeris, 2011). Een nadeel is dat het werkproces van de normale baan wordt onderbroken. Soms is ook hulp nodig bij de transfer van het geleerde naar de eigen werkplek.

Randvoorwaarden om deze werkvorm succesvol in te zetten zijn (Silverman, 2003):

- Duidelijke leerdoelen die zorgen voor stretch maar toch realistisch zijn.
- Inwerktijd inbouwen om de afdeling/ organisatie te leren kennen.
- Verwachtingen van de medewerker voor het eind van het traject goed managen (vaak wil de medewerker dan een meer strategische rol).
- Duidelijke contractuele afspraken tussen de afnemer en de leverende organisatie/afdeling.

2. **Actieleren** is het leren dat voortkomt uit het werken aan concrete opdrachten met als doel bepaalde problemen of uitdagingen die binnen een organisatie spelen op te lossen (Illeris, 2011; Silverman, 2003). Expliciete reflectie op het proces van probleemoplossing zijn kenmerkend voor deze vorm van leren.

3. **Een multidisciplinair team** is meestal een groep van medewerkers die een verschillende functie hebben maar samen aan problemen of processen werken met verschillende resources (Silverman, 2003). Voordelen zijn:

- Door individuele expertise te combineren wordt taakuitvoering geoptimaliseerd, waardoor efficiënter en sneller gewerkt kan worden.
- Leren over jezelf (soft skills ontwikkelen, zoals: beïnvloeden, omgaan met weerstand, luisteren en feedback geven).
- Leren over de organisatie (hoe werken andere afdelingen/ hoe is de samenhang tussen afdelingen?).
- Leren over andere functies (hoe pakken zij dingen aan, met welke eisen/ regels hebben zij te maken?).

Het succes hangt onder andere af van inzet van de medewerkers en de kwaliteiten van de leider.

4. Projecten zijn eenmalige opdrachten met een tijdslimiet. **Projectmatig werken** vraagt om discipline overstijgend werken en probleemgestuurd werken. Kwaliteiten van de medewerker worden voor de hele organisatie ingezet, in plaats van alleen voor de eigen afdeling. Het is een goede manier om innovatie te stimuleren (Illeris, 2011; Silverman, 2003).
5. **Externe netwerken** zijn bijvoorbeeld vakbijeenkomsten, netwerkborrels, maar betreffen ook LinkedIn, blogs en vakgenoten op twitter. Het succes van externe netwerken als bron van werkpleklers hangt af van de focus van het netwerk, deelnemers en onderlinge sociale relaties, kwalificaties van de deelnemers, beschikbare resources en status van deelname aan het netwerk voor de eigen organisatie (Illeris, 2011).
6. Werken in **zelfgestuurde teams** leidt vaak tot hogere efficiëntie en werktevredenheid dan traditionele, individuele, hiërarchische organisaties. Dit komt door democratie binnen de groep, het zelf beslissingen kunnen nemen (autonomie) en minder routinematig werken, meer kennisuitwisseling, gezamenlijke reflectie en vrijheid om te plannen. Werken met zelfgestuurde teams vraagt wel om een organisatieverandering en bepaalde competenties van de medewerkers (communicatie, samenwerking, probleem oplossen, kennisdelen).

#### AANDACHTSPUNTEN BIJ DE KEUZE VOOR ACTIVITEITEN

Bij de keuze voor activiteiten voor werkpleklers moet rekening gehouden worden met de volgende aandachtspunten (Illeris, 2009; Silverman, 2003):

- Als je meer wil bereiken dan incidenteel leren, wees je er dan van bewust dat er altijd leeractiviteiten nodig zijn die niet direct aan het werk bijdragen. Er moet meer worden gedaan, daarom zijn er meer tijd en middelen nodig.
- Zorg dat het leren op zowel aanpassing (van huidig werk, korte termijn, tbv efficiëntie) als ontwikkeling (verbreden/ vernieuwen) is gericht (balans tussen routine en veeleisendheid).
- Veel activiteiten gaan uit van zelfgestuurd leren van de medewerker. Niet alle medewerkers kunnen dit of hebben dit geleerd.
- Het management moet erachter staan, erover besloten hebben en navolging geven. Moet verantwoordelijkheid nemen maar ook verantwoordelijkheid durven delegeren.
- Er is een goede leercultuur nodig.
- De medewerker moet zelf ook betrokken zijn.
- Commitment, praktijk en reflectie zijn nodig voor competentieontwikkeling.
- Het vereist inzicht en besluitvaardigheid om door te gaan met leren en ontwikkelen in een omgeving waar productie de prioriteit heeft.

# 7. RENDEMENT

## 7.1 De opbrengsten van werkplekieren

De opbrengsten van werkplekieren liggen op twee verschillende niveaus: dat van de medewerkers en dat van de organisatie (Baert, 2009; Park & Jacobs, 2011; Tyjälä, 2013). Op individueel niveau kan werkplekieren op de volgende aspecten opbrengsten genereren:

- werkprestaties (onder andere hogere productiviteit, betere kwaliteit van individu);
  - betrokkenheid (onder andere motivatie, tevredenheid);
  - persoonlijke ontwikkeling (onder andere reflecteren, feedback geven en ontvangen, leren leren);
  - kennis (onder andere gebruik van schriftelijke bronnen, weten wat je moet weten, weten waar informatie te vinden is);
  - probleemoplossend vermogen (onder andere analyse van probleem, hulp vragen, omgaan met complexiteit en problemen);
  - samenwerken (onder andere leren van en met elkaar faciliteren, gezamenlijk probleem oplossen)
  - inzicht en begrip (onder andere inzicht in de klant, de eigen organisatie, risico's);
  - rolinvulling (onder andere leiderschap, verantwoordelijkheid, delegeren) (Eraut, 2004; Park & Jacobs, 2011; Tyjälä, 2013).
- Op organisatieniveau zien we vooral de volgende aspecten beschreven:
- organisatieprestaties (onder andere productiviteit, kwaliteit, innovatie, ziekteverzuim, medewerker tevredenheid)
  - Financiële opbrengsten (onder andere hoger 'return on investment', grotere marktwaarde) (Park & Jacobs, 2011; Tyjälä, 2013).

Park en Jacobs (2011) deden onderzoek naar de vraag in hoeverre investeringen in werkplekieren leiden tot verbeteringen op organisatieniveau en op individueel niveau. Uit hun onderzoek blijkt dat de competenties van medewerkers meer zijn ontwikkeld, hun productiviteit is toegenomen evenals hun tevredenheid met het werk. Uit het onderzoek van Nelen, Poortman, De Grip, Nieuwenhuis en Kirscher (2010) blijkt vooral een positieve relatie tussen werkplekieren en de ontwikkeling van competenties. Hierbij benadrukken zij wel dat het succes van werkplekieren afhankelijk is van factoren zoals de prioriteit voor leren, de begeleiding, het leermateriaal en de mogelijkheden voor toepassing van het geleerde (Lankau & Scandura, in Nelen et al., 2010).

Binnen het vakgebied van opleidingsdeskundigen wordt veel gesproken over het zogenaamde 70:20:10 referentiemodel. De grondlegger van dit model, Charles Jennings, wil met dit model uitdrukken dat leren voornamelijk plaatsvindt door te werken (70%), samen te werken en kennis te delen (20%) en via formele vormen zoals opleidingen (10%). Bij dit model is de gewenste prestatie van de organisatie het vertrekpunt. Leren is erop gericht om de organisatieresultaten te verbeteren en dat dit niet gerealiseerd kan worden als alleen geïnvesteerd wordt in opleidingen en trainingen (10%). Het vertrekpunt zou altijd het leren op de werkplek moeten zijn (Arets, Heijnen & Jennings,

2014). Hoewel er veel discussie is over de wetenschappelijke onderbouwing van de cijfers 70:20:10 en de exacte betekenis van deze cijfers, heeft dit model in ieder geval onder de aandacht gebracht dat leren veel meer is dan het volgen van een opleiding of een training (Endedijk, in Van Kooten, 2017).

Tegelijkertijd waarschuwt Illeris (2009) ook voor enkele nadelen van werkplekieren. Vaak wordt werkplekieren (vooral de spontane vormen) gezien als een kostenbesparende maatregel. In plaats van te investeren in opleiding en training van medewerkers, wordt gehoopt dat werkplekieren dezelfde resultaten kan opleveren. De opbrengst van deze vormen van leren is echter nauwelijks wetenschappelijk onderbouwd (Illeris, 2009; Nelen et al., 2010). De meer georganiseerde vormen van werkplekieren vragen daarnaast wel degelijk ook een investering van de organisatie. Er moet tijd en ruimte gecreëerd worden om te leren: daaruit kan productieverlies op de korte termijn voortvloeien maar het vraagt ook arbeidsuren om bijvoorbeeld collega's te coachen of om nieuwe taken eigen te maken en te experimenteren (Illeris, 2009). Kortom ook werkplekieren vraagt dus om een investering vanuit de organisatie en kan niet zonder meer gezien worden als een goedkope vervanging van opleidingen en trainingen.

## ERVARINGEN UIT DE PRAKTIJK

**Verschillende bedrijven geven aan dat het investeren van werkplekieren loont. Daarbij valt een onderscheid te maken tussen bedrijven als Aldowa en Intal die door de implementatie van LEAN breder zijn gaan kijken naar hoe ze hun werkprocessen efficiënter en effectiever kunnen inrichten en bedrijven die meer alleen gericht op het opleiden en leren op de werkplek aan de slag zijn gegaan. Aldowa en Intal melden dat hun omzet vergroot is en werkprocessen efficiënter zijn ingericht. Meerdere bedrijven geven aan dat het investeren in werkplekieren in ieder geval de betrokkenheid en motivatie van medewerkers heeft vergroot en medewerkers meer gericht zijn op hun ontwikkeling. Kostenbesparing wordt door een bedrijf als Disselhorst ook vermoed, maar kan niet boekhoudkundig worden onderbouwd.**

**Bregil is een voorbeeld van beide kanten. De implementatie van QRM heeft kortere doorlooptijd opgeleverd, er worden minder fouten gemaakt op de meubellijn en de motivatie van medewerkers is vergroot. De crosstraining heeft daar een grote bijdrage aan geleverd. Medewerkers weten nu veel beter van elkaar wat ze doen, spreken elkaar daarop aan en kunnen elkaar opvangen.**

## 7.2 Rendement van werkplekieren meten

Om te kunnen bepalen wat de effecten van een leerinterventie zijn, wordt bij (formele) manieren van leren aan evaluatie of effectmeting gedaan. Men meet dan in hoeverre vooraf gestelde doelen zijn behaald. De doelen en effecten kunnen op verschillende niveaus gemeten worden: reactie (mate van tevredenheid), leren (toename van kennis, vaardigheden en houding), gedrag (mate van verandering van gedrag op de werkvloer) en (organisatie)resultaten (realisatie van organisatiedoelstellingen) (Kirkpatrick, 1996). De organisatieresultaten kunnen ook nog in geld vertaald worden om de 'return on investment' te bepalen (Phillips & Phillips, 2009).

Zoals eerder aangegeven worden in dit onderzoek naar werkplekieren zowel het spontaan (informeel) leren als meer (be)geleide (formele) vormen van leren, zoals coaching, intervisie en werkplekopdrachten bedoeld. In dit hoofdstuk wordt aangegeven in hoeverre effectmeting voor deze vormen van werkplekieren mogelijk is.

### METEN VAN MEER FORMELE VORMEN VAN WERKPLEKIEREN

Bij meer formele vormen van werkplekieren, zoals coaching, intervisie, job rotation en inwerkprogramma's liggen de leerdoelen voorafgaand aan of aan het begin van de inzet van de leerinterventie vast. Hierdoor is het mogelijk om vooraf al te bedenken of het wenselijk is om het effect te meten en zo ja, op welke manier. Ook kan gewerkt worden met een 0- en 1-meting (voor- en nameting).

Methoden om het effect van formele vormen van werkplekieren te meten zijn bijvoorbeeld vragenlijsten, kennistoetsen, assessments, rollenspellen, proeve van bekwaamheid, 360° feedback, observaties, focusgroepen, klant- en medewerkerstevredenheidsonderzoeken (Obdeijn & Lubberts, 2012). Welke vorm het beste past, ligt aan de leerdoelen en het gewenste meetniveau zoals Kirkpatrick (1996) heeft geformuleerd.

### METEN VAN MEER INFORMELE VORMEN VAN WERKPLEKIEREN

Bij informeel leren zijn er geen vooraf vastgestelde leerdoelen en is het leren vaak impliciet en kent geen duidelijk begin of einde. Door dit gebrek aan doelen en planning en doordat de medewerker zich er vaak niet bewust van is dat hij leert, is het eerder genoemde model van Kirkpatrick niet geschikt om informeel leren te meten. De nadruk bij informeel leren ligt meer op het meten of mensen überhaupt geleerd hebben en wat zij geleerd hebben (Carliner, 2012). Aangezien informeel leren verschillende vormen kan aannemen en het vaak geen duidelijke doelen, begin en eind heeft, wordt uitsluitend ingegaan op in hoeverre het meten van het effect op werkplekieren als geheel mogelijk is.

Voor het meten van het effect van informeel leren moet eerst een evaluatie op individueel niveau plaatsvinden, voordat een vertaling gemaakt kan worden naar groepsniveau (Carliner, 2012). Op basis van de resultaten van individuen kunnen patronen worden afgeleid die iets zeggen over het informele leren en hoe dat in de toekomst het beste kan worden ondersteund.

De volgende punten kunnen worden onderzocht in een evaluatie van informeel leren op individueel niveau:

- identificeren wat de medewerker heeft geleerd;
- identificeren hoe de medewerker dit heeft geleerd;
- herkennen van vergaarde competenties.

Methoden die hiervoor ingezet kunnen worden zijn self-assessments, proces portfolio's, coaching interviews, en assessments (Carliner, 2012).

Op groepsniveau kunnen de volgende punten worden onderzocht:

- bepalen van de mate waarin verschillende bronnen voor informeel leren zijn gebruikt;
- meten van de tevredenheid over de verschillende bronnen;
- identificeren van de impact van de verschillende bronnen.

Methoden voor het evalueren op groepsniveau zijn onder andere analytics (rapportages met statistieken over de mate van gebruik), vergelijken van de uitkomsten van individuele medewerkers, enquêtes, focusgroepen, beoordelingssystematieken (zoals ranking via een sterrenstelsel) en langetermijnstudies (Carliner, 2012).

De genoemde methoden geven te weinig informatie om de 'return on investment' te kunnen berekenen. Vaak is onduidelijk wat de initiële investering in het informele leren is geweest. Bovendien heeft het leren geen duidelijk begin- en eindpunt en geen duidelijk meetbare doelen. Het meten van 'return on investment' is daarom niet mogelijk op de gebruikelijke manier. Wel kan aan de wens naar kwantitatieve gegevens tegevoet gekomen worden door cijfers over het gebruik van en tevredenheid over bronnen van informeel leren te gebruiken (Carliner, 2012). Het gevaar van het willen meten van het rendement is dat teveel op de 'harde' kant van het leren wordt gericht, in plaats van de kwalitatieve effecten van werkplekleren als continu proces (Silverman, 2003). Zoals in hoofdstuk 2 is aangegeven hangt het succes van werkplekleren van verschillende andere factoren af.

## CONCLUSIE

Zowel formele als informele vormen van werkplekleren kunnen worden geëvalueerd. Bij formele vormen van werkplekleren ligt de nadruk op het meten van het effect op vooraf gestelde doelen op verschillende niveaus. Bij de meer informele vormen ligt de focus niet op het (kwantitatieve) rendement, maar op het identificeren wat en hoe medewerkers geleerd hebben en het bepalen van het gebruik, de tevredenheid en de impact van verschillende bronnen van het werkplekleren. Dit kan vervolgens worden gebruikt om het werkplekleren beter te faciliteren.

# 8. CON- CLUSIE EN DIS- CUSSIE

**'Is het mogelijk om werkgever en werknemer binnen de technische sector zodanig blijvend te beïnvloeden waardoor het effect van werkpleklers wordt vergroot?' is de hoofdvraag van deze studie. In dit hoofdstuk wordt een antwoord gegeven op deze vraag en zullen punten voor verdere discussie en onderzoek aangevoerd worden.**

Op basis van deze studie is er voldoende aanleiding om te stellen dat het in het algemeen mogelijk is om werkgevers en werknemers dusdanig te beïnvloeden dat het effect van werkpleklers vergroot kan worden. Het belangrijkste inzicht hierbij is dat het voor een duurzaam effect van belang is om te investeren in het optimaliseren van de randvoorwaarden voor werkpleklers (hoofdstuk 4), op deze manier wordt zowel een voedingsbodem voor de meer impliciete, ongestuurde vormen van werkpleklers gecreëerd en hebben de meer geformaliseerde vormen van werkpleklers meer kans van slagen (hoofdstuk 6). Factoren die volgens het literatuuronderzoek een duidelijk positief effect hebben op werkpleklers zijn de volgende (in willekeurige volgorde):

- Een gedecentraliseerde organisatiestructuur die zelfredzaamheid, autonomie van de medewerker en samenwerken bevordert.
- Een visie van de organisatie die sterk gericht is op het ontwikkelen van medewerkers.
- Het werk is dusdanig georganiseerd dat het voldoende uitdaging, variatie en autonomie omvat met voldoende tijd en middelen voor de medewerker om zich te ontwikkelen.
- Er is sprake van sociale ondersteuning door leidinggevenden (wordt vaak als cruciaal beschouwd), collega's en werkbegeleiders. Leidinggevenden bereiken het meest met een coachende, ontwikkelingsgerichte leiderschapsstijl. Daarnaast zijn factoren als betrokkenheid, feedback, positieve ondersteuning, ruimte voor kennisdeling belangrijk.
- Er is sprake van een leercultuur waarin ruimte is voor experimenteren en reflectie, die gericht is op ontwikkeling en onderling vertrouwen en waarin fouten gemaakt mogen worden.
- Toegang tot formele trainingen en opleidingen bevordert het werkpleklers.
- De medewerker beschikt over een houding en vaardigheden die hem helpen om te leren in zijn werk: pro-actieve houding, zelfvertrouwen, intrinsieke motivatie, reflectief vermogen en sociale vaardigheden zijn cruciaal.

Het is echter niet mogelijk om een algemeen antwoord met betrekking tot de technische sector te vormen. Enerzijds ontbreekt het aan (empirisch, wetenschappelijk) onderzoek naar werkpleklers specifiek in de technische sector, anderzijds is de technische sector ook een sector met grote verschillen tussen bijvoorbeeld opleidingsniveaus, type functies en type organisaties. Hierdoor is het niet goed mogelijk om op basis van het huidige, gevonden, onderzoek een concrete vertaalslag naar de technische sector te maken.

Dat het belangrijk is om de randvoorwaarden voor werkplekleren (organisatie, werkplekcondities en lerende) te optimaliseren, blijkt voldoende uit het bestudeerde onderzoek. Echter, welke randvoorwaarden precies welke invloed hebben is nog lang niet altijd duidelijk, zoals het effect van culturele achtergrond of type functie. Soms zijn bevindingen niet eenduidig of zelfs tegenstrijdig, onder andere bij de kenmerken omvang van de organisatie en leeftijd van de medewerker.

Een ander punt dat ingebracht moet worden is ten aanzien van de scope van dit onderzoek. Er is bewust gekozen, omwille van de beschikbare middelen, om dit onderzoek te beperken tot het post-initieel leren op de werkplek. Daarmee valt een belangrijk onderdeel van leren op de werkplek, het leren in het kader van een beroepsopleiding (denk aan bijvoorbeeld BBL-trajecten) buiten de scope van dit traject. Dit soort trajecten en vormen van leren kan echter ook van invloed zijn op het leren van de overige medewerkers in het bedrijf. Daarnaast is er ook voor gekozen om een scheiding aan te brengen tussen werkplekleren en leren in formele trainingen/opleidingen. In de praktijk zal dit onderscheid echter zelden zwart wit zijn. Veel trainingen en opleidingen in de beroepspraktijk werken met werkplekopdrachten, medewerkers passen opgedane inzichten uit deze trainingen toe in de werkpraktijk en delen hun bevindingen met hun collega's. De definitie die hier gehanteerd wordt, is dan ook een definitie die voortkomt uit de context en scope van dit onderzoek.

Verder is in deze studie al benoemd dat het effect en rendement van vooral de meer informele vormen van werkplekleren nog beperkt onderzocht is (zie hoofdstuk 7). Dit heeft ook te maken met het feit dat dit soort vormen van leren moeilijk te operationaliseren en te onderzoeken zijn.



# 9.

# GOOD PRACTICES

## 9.1 LEAN en Semco bij Aldowa

### HET BEDRIJF

Aldowa is een bedrijf uit Rotterdam in de metaalbewerkingsbranche met veertig jaar ervaring in het engineeren, produceren en monteren van metalen gevelbekleding. Er werken ongeveer 45 mensen, waaronder Jan Boom (eigenaar), Jacolien Heijboer (officemanager) en Boy (productie) die het werkplek leren binnen Aldowa hebben toegelicht.

### WENS OM MEER ZELFSTURING

Vier jaar geleden vonden Jan Boom en Allard Droste van het merk Aldowa "leave your mark" het tijd voor verandering. 'We wilden anders ondernemen. Van altijd de antwoorden hebben, werd ik niet gelukkiger en de medewerkers niet beter'. LEAN was al een tijdje geïntroduceerd, maar stond nog los van veranderen. De wens was dat medewerkers meer zelfsturing hadden. Het roer ging om en het bedrijf ging volgens het Semco model werken<sup>5</sup>.

Voor het toewerken naar de lerende organisatie is Aldowa klein begonnen: eerst is uit elke afdeling een medewerker gevraagd deel te nemen aan een leidende coalitie om op de vloer stap voor stap de zeven structuren van LEAN & learn in de organisatie te brengen. De opleiding M( master)B(by)L(learning) was en is bij Arpa een 4 jarig Olympisch traject. Zo'n 25 directeur eigenaren uit de bouwkolom zijn deze uitdaging aangegaan. Met succes want er is enorm veel veranderd en daardoor verbeterd. Dit gebeurt namelijk in een LEAN & Learn' organisatie.

### GEEN FUNCTIES EN AFDELINGEN

Aldowa kent geen functies en afdelingen. Uiteraard heeft iedereen zo zijn specialisaties, maar de focus ligt op het meedenken in het totale proces, want iedereen kan van elkaar leren. 'Zelfs Jan, de eigenaar, zie ik als collega. Hij neemt dan wel de beslissingen, maar hij leert ook dingen van mij'; aldus Jacolien Heijboer. Jacolien is begonnen als Officemanager, maar handelt tegenwoordig ook offertes af, verzorgt de overdracht

<sup>5</sup> Semco is een Braziliaans bedrijf waar de eigenaar Ricardo Semler een radicaal andere aanpak heeft gekozen dan doorgaans gebruikelijk in de industrie. Centraal in deze manier van organiseren staan begrippen als zelf/samensturing, democratie (de medewerkers bepalen gezamenlijk wat het bedrijf nodig heeft om goed te kunnen functioneren) en de lerende organisatie.

naar de fabriek, is contactpersoon voor de klant en soms projectleider. De lassers en zettters vervullen wel vooral één bepaalde taak. Dit geldt vooral voor medewerkers die al langer in dienst zijn. Nieuwere collega's worden breder ingezet. Dit is praktisch in de overdracht van taken en maakt het werk meer uitdagend voor medewerkers. Het bedrijf stimuleert medewerkers die al lange tijd bepaalde taken doen eens wat anders op te pakken. Tenslotte wordt bij de werving van nieuwe medewerkers vooral gekeken naar de persoonlijkheid van de medewerker en niet zozeer naar opleiding: past iemand bij de werkwijze van dit bedrijf?

### BETROKKENHEID EN AUTONOMIE

Door iedereen bij meer dan hun eigen functie te betrekken, wordt verantwoordelijkheidsgevoel en bredere expertise gecreëerd. Zo kan Aldowa betere kwaliteit leveren aan de klant. Een aantal voorbeelden die Aldowa hierbij schetst zijn:

- Een team dat heeft meegedacht over de offerte, voelt zich meer verantwoordelijk om ook de doelen daaruit te behalen. Zo is weleens voorgekomen dat men uit zichzelf met Pinksteren ging werken om nog iets af te krijgen voor de klant.
- Collega's die eigenaar zijn van een order krijgen de vrijheid om alles te doen wat nodig is. Zo zagen we bijvoorbeeld ineens collega's een muur afbreken. Dit bleek onderdeel te zijn van het plan om panelen in een flow, volgens LEAN-principes, te produceren. Hiervoor was een andere indeling van de hal nodig. Achter je bureau bedenk je dat niet.
- Het vervoer van producten moet efficiënt zijn. Met standaard pallets kunnen soms maar weinig producten tegelijk vervoerd worden. Medewerkers van de productie blijken vaak goede ideeën te hebben om meer tegelijk te kunnen vervoeren. Zo zijn al verschillende palletconstructies bedacht waardoor efficiënter vervoerd kan worden.

### LEREN IS VANZELFSPREKEND

Belangrijk binnen de nieuwe werkwijze zijn de 'daily stands'. Elk team heeft dagelijks een kort overleg en bespreekt dan de volgende vragen:

- Wat ging er gisteren wel en niet goed?
- Wat gaan we vandaag doen?
- Wat kan er beter vandaag?
- Is er een hulpvraag?

De acties worden bijgehouden op een bord. Ook het kantoor heeft dagelijks zo'n 'standup' met de managers van logistiek en productie. Zo is iedereen in het bedrijf op de hoogte van wat er speelt en kan er snel geschakeld worden. Door de dagelijkse reflectie worden eventuele fouten snel opgepakt, zodat ze in de toekomst voorkomen worden. Men leert dus dagelijks. 'Vroeger zou ik zeggen dat mensen weer eens aan de slag moesten gaan in plaats van te overleggen, maar nu zie je juist dat mensen tijdens een 'daily stand' goed nadenken over hoe dingen beter kunnen. En dat juich ik alleen maar toe' aldus Jan Boom.

Ook buiten de 'daily stands' is leren vanzelfsprekend en wordt het gestimuleerd. 'Iedereen is zelf verantwoordelijk voor zijn eigen ontwikkeling. Als een medewerker 5 jaar lang geen opleiding heeft gevolgd, hebben we iets niet goed gedaan'. Medewerkers kunnen zelf een voorstel voor opleiding of ontwikkeling doen bij de eigenaren. Zo hebben de 2D engineers op eigen verzoek een 3D cursus gedaan, hebben de projectleiders een verkorte LEAN & Learn training gedaan en heeft zelfs een van de medewerkers zich binnen het bedrijf ontwikkeld van schoonmaker tot logistiek medewerker. Om ontwikkeling van de medewerkers zo optimaal mogelijk te stimuleren is er gekozen om geen terugbetaalregeling voor gevolgde opleidingen in te stellen.

### RESULTATEN

Eigenaar Jan Boom benoemt de volgende resultaten:

- Zelfsturende teams. Medewerkers hebben meer autonomie, ruimte om zelf dingen te doen. Zij komen met ideeën. Hier heeft het kraslotensysteem bij geholpen, voor ieder ingebracht idee krijgt de betreffende medewerker een kraslot als beloning. De ideeën werken de medewerkers vervolgens zelf uit. Er ontstaan ook ideeën die in de praktijk niet blijken te werken, maar daar leert iedereen weer van.
- De betrokkenheid bij het bedrijf is vergroot doordat medewerkers actief meedenken.
- De organisatie is flexibeler. Doordat niet iedereen 'in zijn hokje' blijft en altijd dezelfde taken blijft doen, is de continuïteit groter. Als een medewerker met vakantie is, kunnen zijn taken altijd makkelijk door een collega worden overgenomen.
- Efficiënter werken. Projecten zijn nu kleiner, er wordt gekeken naar wat echt nodig is per periode van 3-4 weken. We werken met een 'one-piece-proces': we maken wat er op het moment nodig is en werken op de korte termijn. Hierdoor is het werk overzichtelijker en kunnen mensen met een rustig gevoel naar huis.
- 'Na 4 jaar ben ik coach in plaats van baas'.
- Meer omzet, dus meer ruimte voor investeringen.

### SUCCEFACTOREN

De volgende factoren zijn cruciaal geweest in het laten slagen van de nieuwe aanpak bij Aldowa:

- Loslaten door leidinggevenden, geen sturend leiderschap.
- Zorgen dat medewerkers elkaar vaak spreken en er geen 'baasjes' ontstaan.
- Zorgen voor focus in het productassortiment.
- Het bedrijf splitsen als er meer dan 50 medewerkers zijn.
- Winst moet niet de primaire drijfveer zijn.
- Ruimte geven voor overleg (daily stands).

## 9.2 Cross trainen bij Bregil

### HET BEDRIJF

**Bregil is een metaalbewerkingsbedrijf: een one-stop-shop in maatwerkproducten in metaal voor onder andere winkelinrichtingen, displays, meubels en machinebouw. Bij Bregil werken ongeveer 50 medewerkers. Nancy van der Blik, verantwoordelijk voor HR binnen Bregil, licht toe hoe binnen Bregil werkplekieren wordt vormgegeven en welke bijdrage het levert aan de organisatie.**

### QRM

In 2015 is gestart met de implementatie van QRM. QRM staat voor Quick Response Manufacturing. Door te streven naar zo kort mogelijke doorlooptijden maakt QRM een flexibele organisatie en snelle doorlooptijd in het bedrijfsproces mogelijk. Om een flexibele organisatie te bewerkstelligen zijn medewerkers van cruciaal belang, daarmee bevordert QRM de duurzame inzetbaarheid van het individu met als gevolg de gehele organisatie (Censor: voor de verandering, z.j).

Op de cel Meubels is als eerst QRM geïmplementeerd. Hier werken zowel jongere als oudere medewerkers met gemiddeld een mbo-opleidingsniveau.

### CROSS TRAINEN

Een van de elementen van QRM is cross training: leren van, voor en door elkaar, met onder andere als doel dat een team goed op elkaar is ingespeeld. Binnen QRM is het van groot belang is dat de teamleden weten hoe zij taken van andere teamleden moeten oppakken. Bij het cross trainen leren medewerkers (delen van) taken uit te voeren die andere teamleden op zich nemen. Dit cross trainen heeft Bregil met werkplekieren 'opgelost'. Medewerkers van de cel Meubels hebben elkaar op de werkplek geïnstrueerd over hun taken. Dit was mede mogelijk doordat het proces van de cel Meubels ook fysiek dichterbij elkaar is gebracht, waardoor medewerkers dichterbij elkaar kwamen te werken. Door simpelweg 'aan de slag te gaan' met elkaar, hebben zij elkaars taken geleerd.

Bregil heeft de ambitie om QRM en daarmee het cross trainen in het hele bedrijf te implementeren.

### RESULTAAT

De implementatie van QRM heeft tot nu als resultaat:

- Kortere doorlooptijden van het productieproces.
- Weinig tot geen voorraden.
- Rust in de fabriek.
- Er worden minder fouten gemaakt: doordat het hele proces in een 'beperkte' ruimte plaatsvindt is het heel zichtbaar voor de medewerkers. Hierdoor kunnen ze elkaar snel aanspreken en helpen.
- Tevreden medewerkers door:
  - meer betrokkenheid;
  - minder eentonig werk (meerdere taken);
  - minder stress ('we weten precies wat we vandaag en morgen moeten doen en krijgen dat ook altijd af');
  - meer samenwerking.

Het cross trainen heeft hier volgens Bregil een belangrijke rol in gespeeld.

### SUCCEFACTOREN

Bregil benoemt de volgende factoren als cruciaal voor het succes:

- Commitment vanuit de hele directie. Zoals Bregil zelf aangeeft: 'het moet van 2 kanten gedragen worden'.
- Het vertrouwen dat aan de medewerkers is gegeven om QRM zelfstandig op te pakken. Medewerkers hebben dit zelf expliciet benoemd als succesfactor.
- Ruim de tijd nemen om succesvol te zijn.
- Communicatie: uitleggen, vragen stellen, luisteren, leren van elkaar. Een belangrijke continue factor.
- Continue en regelmatige aandacht geven aan het proces en aan de mensen, want het is niet een project met een einddatum.

## 9.3 Persoonlijke ontwikkeling bij Bunk

### HET BEDRIJF

**Bunk Carrosserie- & Wagenbouw is al jaren een bekende naam voor carrosserie- en aanhangwagenbouw in de regio. Bunk is een familiebedrijf, en wordt (mede) gerund door een zus en twee broers. Zij zijn er vanaf kinds af aan ingegroeid. Judith Guis, de zus van het trio, is verantwoordelijk voor de planning en de meer zachte kant van management. In totaal werken er 11 medewerkers bij Bunk.**

### LEREN BIJ BUNK

Leren is lange tijd een ad hoc aangelegenheid geweest. Als een medewerker aangaf iets te willen leren, dan werd dat besproken maar leren en ontwikkelen vormde geen standaard gespreksonderwerp. De gesprekken tussen management en medewerkers kenmerkten zich door een focus op het functioneren en het bespreken van de arbeidsvoorwaarden.

Er wordt vooral veel geleerd van elkaar in het werk zelf. Bunk vindt multi-inzetbaarheid belangrijk zodat collega's taken van elkaar over kunnen nemen. Dat betekent dat medewerkers dus ook breder vaardigheden moeten ontwikkelen die hen helpen de taken van anderen over te kunnen nemen. Daarnaast is Bunk relatief veel geld kwijt aan de her certificering van bestaande vaardigheden.

### PERSOONLIJKE ONTWIKKELING STRUCTUREEL ONDER DE AANDACHT

De directe aanleiding om de persoonlijke ontwikkeling van medewerkers meer op de kaart te zetten, kwam voort uit de ervaring met één van de medewerkers van Bunk. Deze medewerker had het minder naar zijn zin. Na gesprekken is besloten deze medewerker tijdelijk te laten werken bij een buurbedrijf, zodat hij meer uitdaging en verantwoordelijkheid kreeg. Dit pakte erg positief uit, de medewerker kreeg meer energie in zijn werk. Dit was een waardevol inzicht: als vanuit gesprekken en daaruit genomen beslissingen een medewerker meer energie in zijn werk krijgt, is dit wellicht mogelijk voor alle medewerkers.

Tegelijkertijd met dit inzicht, promootte het O&O fonds een digitaal programma, Skillsmanager. Skillsmanager faciliteert ontwikkelgesprekken door zowel leidinggevende als medewerker via een vragenlijst te bevragen op de ontwikkeling van de

medewerker. Bunk zet nu sinds een paar maanden Skillsmanager in en dat vormt voor hen een middel om meer structureel en effectief te praten over ontwikkeling van de medewerker. Elk jaar vindt er nu met elke medewerker een ontwikkelgesprek plaats. De medewerker en de manager vullen ieder een vragenlijst in. De vragenlijst heeft Bunk zelf samengesteld met gesloten vragen over kennis en vaardigheden gerelateerd aan de functie van de medewerker aangevuld met op algemene open vragen als: 'Waar krijg jij energie van?' en 'Zit dat voldoende in je werk?'. De uitkomsten van de vragenlijsten worden vervolgens in het ontwikkelgesprek besproken en is er meer aandacht voor hoe zowel leidinggevende als medewerker de ontwikkeling van de medewerker ervaren. Van het gesprek wordt een verslag gemaakt en door het jaar heen wordt de voortgang gemonitord en waar nodig, een dossier opgebouwd.

### RESULTAAT

Zowel managers als medewerkers zijn positief. Formeel ingeplande gesprekken helpen om zaken bespreekbaar te maken die anders blijven hangen op de werkvloer of in iemand zijn hoofd.

Daarnaast heeft de focus van de gesprekken zich verplaatst van beoordelen naar ontwikkelen. De uitkomst van de gesprekken geeft een goed overzicht van wat de medewerker wil leren en op welke wijze hij dat graag wil oppakken.

Een uitkomst van de gesprekken die al zijn gevoerd, is bijvoorbeeld dat een medewerker tijd heeft gekregen om mee te lopen met collega's, zodat hij op die manier leert.

### SUCCESSFACTOREN

Bunk benoemt de volgende factoren als cruciaal voor laten slagen van deze methodiek:

- De Skillsmanager implementeren kost tijd. De gegevens moeten op orde zijn en worden ingevoerd en de functies binnen het bedrijf moeten worden omschreven.
- De doelgroep moet in zekere mate ICT-vaardig zijn.
- Je moet goed nadenken over wat je doel is met je ontwikkelgesprekken en aan de hand daarvan de vragenlijst opstellen.
- Je moet tijd vrijmaken om verslag te leggen en de opvolging te monitoren.
- Jongere medewerkers zoeken meer de vraag achter de vraag, ouderen waren snel klaar met het invullen van de vragen.
- Het moet voor de betrokkenen duidelijk zijn dat het geen tool is om te beoordelen, maar om aan te geven waar je goed in bent en waar je nog moet/wilt ontwikkelen. Er is daarin geen goed of fout en de uitnodiging is om zo eerlijk mogelijk te zijn.
- Je moet goed letten op de focus in het ontwikkelgesprek: niet alleen maar focus op taken en vaardigheden (kunnen), maar ook op open vragen (willen).

## 9.4 Inzetbaarheid medewerkers bij Carlux

### HET BEDRIJF

**Carlux Schadeherstel Den Bosch is een schadeherstelbedrijf en maakt deel uit van Autobedrijf Van den Udenhout. De vestiging in Den Bosch, onder leiding van werkplaatschef Raymond Raijmakers, telt 20 medewerkers.**

#### ONE DAY REPAIR: ON THE JOB EEN NIEUWE WERKWIJZE LEREN

Met het oog op de toekomst wil Carlux auto's zo kort mogelijk binnen hebben. Raymond Raijmakers (werkplaatschef): 'Ook al is de schade niet zo groot, vaak hadden we auto's toch twee dagen hier. Stilstand kost geld en een vervangende auto ook'. Als een auto in één dag gerepareerd kan worden, moet dat ook zo gepland kunnen worden. Om dit te realiseren is 'one day repair' geïntroduceerd. Dit betekent dat er één werkplek is, waar alle reparatiewerkzaamheden aan een auto uitgevoerd kunnen worden (normaliter gaat de auto langs meerdere werkplekken, waar verschillende medewerkers werken). De werkzaamheden op de 'one day repair' worden door één persoon uitgevoerd, die dus allround is.

In de werkplaats is een speciale ruimte gebouwd. De werkplaatschef heeft de benodigde materialen besteld en de twee medewerkers die in de werkplaats zouden gaan werken mochten zelf de inrichting bedenken. Zo hebben zij bijvoorbeeld beweegbare lichtbakken gemaakt en opbergruimte in twee loze ruimtes. Twee weken later konden zij aan het werk.

Om alle 'one day repair' werkzaamheden te kunnen uitvoeren moesten medewerkers worden opgeleid. Dit is gedaan door middel van een tweedaagse 1-op-1 training op de werkplek door de lakleverancier Sikkens. De medewerker heeft zich voorbereid op de opleiding door zich in te lezen op bijvoorbeeld het gebruik van producten en vragen hierover op papier te zetten. Vervolgens is de technicus van de lakleverancier (trainer) naar de werkplaats gekomen en de betreffende medewerker een dag 1-op-1 opgeleid en begeleid. Daarna ging de medewerker zelf in de praktijk aan de slag en kon hij situaties waar hij tegenaan liep weer voorleggen aan de trainer van de lakleverancier.

#### RESULTAAT

1-op-1 training 'on the job' had de voorkeur boven een externe training, omdat de medewerker dan direct met de eigen materialen in de eigen omgeving leert werken. Dit lijkt duurder dan twee dagen externe training, maar externe training betekent ook onttrekking aan de productie, wat bij 'on the job training' niet het geval is. Bovendien konden de medewerkers nu direct de vertaling naar de eigen werkplek maken.

#### SUCCEFACTOREN

- Medewerkers autonomie geven om zelf hun werkplek in te delen (dit creëert verantwoordelijkheidsgevoel en betrokkenheid).
- Durven te investeren. Een investering van 1-op-1 training is snel terugverdiend.
- Zorgen voor flexibiliteit: zorg dat je meer dan een medewerker hebt opgeleid.

#### ONTWIKKELING MEDEWERKERS MET AFSTAND TOT ARBEIDSMARKT

Sinds 2010 heeft Carlux een manager met veel contacten bij de gemeente. Sindsdien helpt het bedrijf mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt om weer aan het werk te komen. Er wordt gekeken naar het individu: wat heeft hij nodig om zich te ontwikkelen? Voor de een betekent dat bijvoorbeeld een project zonder tijdsdruk en voor de ander bijvoorbeeld het oefenen van klantgesprekken. Er wordt veel aandacht gegeven aan de ontwikkeling van deze medewerkers en tot nu toe verloopt dat succesvol. Een van deze medewerkers heeft na eerdere uitval door een slechte ervaring bij een eerder leerbedrijf alsnog zijn opleiding afgemaakt en gaat nu zelfs met een vervolgopleiding aan de slag. De andere medewerker is begonnen met een proeftijd van twee maanden maar werkt inmiddels alweer twee jaar bij Carlux.

## 9.5 Lasinstruatie op eigen initiatief bij Disselhorst

### HET BEDRIJF

**Disselhorst Metaal is een bedrijf uit Raalte met ongeveer 90 medewerkers, dat wordt aangestuurd door directeur Guido Slump. Het bedrijf maakt plaatwerk voor de machinebouw, carrosseriebouw, interieurbouw en landbouw. Dit varieert van het maken of programmeren van een ontwerp tot het assembleren en monteren van halffabricaten, lasersnijden, ponsen, zetwerk, lassen en poedercoaten.**

88

### LASINSTRUCTIE<sup>6</sup>

Bij Disselhorst geven twee medewerkers elke woensdagavond lasinstruatie aan collega's. Zij namen zelf het initiatief voor de cursus, omdat zij merkten dat de vakmensen die Disselhorst nodig heeft, niet voldoende kennis hadden over TIG-lassen. Een van de initiatiefnemers heeft het TIG-lassen zelf ook binnen het bedrijf van een ervaren collega geleerd toen hij net in dienst kwam. Directeur Guido Slump keurde het initiatief goed en stimuleerde de twee initiatiefnemers om het idee verder uit te werken.

Al snel bleek dat ook andere medewerkers uit het bedrijf interesse hadden in de lascursus, terwijl zij dit niet in het kader van hun huidige functie nodig hebben. Daarom is de inschrijving opengesteld: iedereen in het bedrijf die geïnteresseerd is, van stagiair tot directeur, mag meedoen. De directeur zal in het najaar van 2017 zelf ook meedoen om het goede voorbeeld te geven. Kunnen lassen kan ook privé nuttig zijn, bijvoorbeeld voor het repareren van een kinderfietsje.

<sup>6</sup> De beschrijving van het initiatief is gedeeltelijk ontleend uit het artikel 'Iedereen leren lassen' uit Metaaljournaal Zomer 2017.

Sinds twee jaar geven de twee medewerkers de cursus van oktober tot en met maart. Het maximumaantal deelnemers per groep is 10, maar meestal zijn er meer belangstellenden. Opvallend is dat de Poolse medewerkers minder snel uit zichzelf met de cursus meedoen. De directeur geeft aan dat deze medewerkers vanuit hun cultuur gewend zijn aan hiërarchie en daarom pas een cursus volgen als ze daar opdracht voor krijgen. Als zij eenmaal wat langer binnen het bedrijf werken, wordt echter duidelijk dat het bedrijf niet zo hiërarchisch is.

Disselhorst stelt de werkruimte en materialen beschikbaar en betaalt de examenkosten en de kosten van de trainers. De medewerkers volgen de cursus in eigen tijd. Van OOM krijgt het bedrijf Ontwikkelbudget voor de medewerkers die meedoen.

### RESULTAAT

Volgens de directeur leiden de lasinstructies tot verbondenheid binnen het bedrijf. Zo heeft bijvoorbeeld ook de calculator de cursus gevolgd. Dit was voor zijn werk niet nodig, maar het geeft hem beter inzicht in laskosten, waardoor hij beter kan beoordelen of de wensen van een klant te produceren zijn of niet.

Klanten zien Disselhorst als een kwaliteitsbedrijf. Gevoelsmatig leidt dit initiatief volgens de directeur ook tot een kostenbesparing, maar dat kan hij in de boekhoudkundig niet staven.

Het initiatief is naar buiten toe ook goede PR, waardoor wellicht nieuwe medewerkers worden aangetrokken.

### ANDERE VORMEN VAN LEREN BINNEN DISSELHORST

Het bedrijf is niet bang om te investeren in medewerkers en heeft het beste voor met de medewerkers. Zo krijgen Poolse medewerkers een taal cursus aangeboden, wat volgens de directeur de kans vergroot dat ze in Nederland blijven. Ook heeft een medewerker die niet gelukkig was met zijn werk op kosten van Disselhorst alsnog een ander diploma gehaald, ook al was de kans groot dat hij daarna uit dienst ging. Verder is er een inwerkstelsel, waarbij de nieuwe medewerker een voorman toegewezen krijgt als aanspreekpunt. Job rotation wordt ingezet als een opdracht daarom vraagt (en dat is best vaak) en uitkomsten van kwaliteitscontroles worden structureel besproken in maandelijkse '5-minuten-sessie'.

89

## 9.6 Professionalisering servicemedewerkers bij Geas energiewacht

### HET BEDRIJF

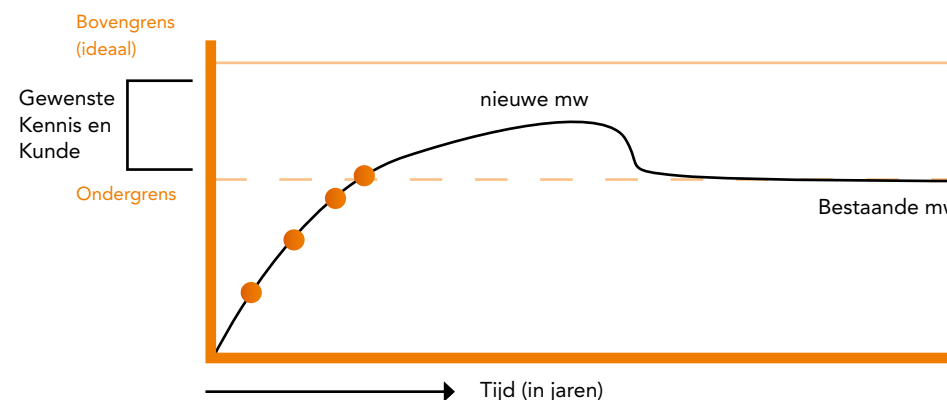
Geas Energiewacht is een servicebedrijf, gespecialiseerd in verwarming, warm water, energiebesparing en energieopwekking in de regio Twente en delen van Gelderland. Er werken ruim 130 servicemedewerkers en vakspecialisten. Marco Lammers werkt bij Geas Energiewacht als coördinator Kenniscentrum & Opleiding.

### PROFESSIONALISERING SERVICEMEDEWERKERS

Toen Marco Lammers als allround monteur begon bij Geas, signaleerde hij dat er te weinig kennis geactualiseerd en gedeeld werd. Het niveau van de servicemedewerkers was te laag. Marco is daarom gestart met een professionaliseringsaanpak. Allereerst heeft hij in kaart gebracht wat de ideale servicemedewerker is (figuur 3): over welke kennis, vaardigheden en attitude moet een servicemedewerker beschikken? Dit was een hoge lat waaraan bijna niemand kon voldoen. Daarom is ook een ondergrens vastgesteld: wat is het startniveau van een servicemedewerker bij Geas? De boven- en ondergrens zijn samen met servicemedewerkers in kaart gebracht (daarmee ontstond ook draagvlak voor de profielen).

Op basis van de ondergrens is een assessment ontwikkeld. Alle bestaande servicemedewerkers hebben dit assessment gedaan. Weinigen kwamen aan de ondergrens, wat Marco's beeld bevestigde van de kwaliteit van het werk.

90



Figuur 3 – Gewenste kennis en kunde

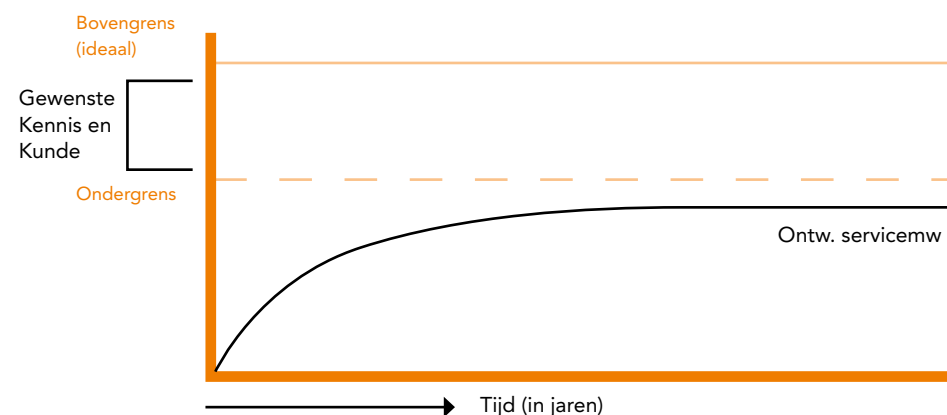
Het plan om het niveau van de servicemonteurs te verbeteren was tweeledig:

- Mijlpalen vaststellen: op welk punt in je carrière moet je op welk niveau zitten?
- Nieuwe functie 'technisch specialist' introduceren.

### MIJLPALLEN IN DE ONTWIKKELING VAN DE SERVICEMEDEWERKER

In samenwerking met Uneto VNI en een aantal andere bedrijven waar dit probleem speelde, is een instrument ontwikkeld ('Toolbox opleidingen') waarmee het niveau van de medewerker in de beroepspraktijk gemeten kan worden, zodat er opbouw is naar de gewenste ondergrens (figuur 4).

91



Figuur 4 – Audit mijlpalen

Het traject voor nieuwe medewerkers ziet er als volgt uit:

- een nieuwe medewerker meldt zich;
- de medewerker krijgt een assessment en een test die het analytisch vermogen meet.

Marco adviseert op basis van de uitkomst aan personeelszaken of de manager of de medewerker geschikt is en voor welk niveau (advies wordt meestal overgenomen). Vervolgens is er een introductieperiode van 6 weken (technische introductie door werkplekbegeleider, ook 'on the job', uitleg over veiligheid, hoe werkt Geas, etc.) en krijgt de medewerker audits in de beroepspraktijk. Daarna kan de medewerker (indien hij nog geen diploma heeft), een roc-opleiding van 2-4 jaar volgen tot monteur/ eerste monteur/ technisch specialist service en onderhoud.

Een matrix met 200 componenten van kennis, vaardigheden en attitude geeft een taalbeeld van de eisen aan de functie. Dit is ook gekoppeld aan het kwalificatiedossier. Elke nieuwe medewerker, ongeacht of deze wel of geen diploma heeft, doet gedurende deze periode 10 audits. In de audits worden de componenten uit de matrix beoordeeld. De planning hiervan is op de persoon afgestemd.

#### KENNISDELING TUSSEN NIEUWE EN BESTAANDE MEDEWERKERS

Door dit traject beschikken de nieuwe medewerkers over actuele kennis, vaardigheden en attitude, die zij ook in de praktijk toepassen. 3 tot 4 x per jaar vinden er interne trainingen plaats waarin ook het oprispen van kennis aan bod komt. Kennisuitwisseling tussen medewerkers wordt tijdens deze trainingen gestimuleerd met als gevolg dat er discussies ontstaan over nieuwe technieken en methoden. Een voorbeeld is de introductie van rookgasmetingen. Een ervaren collega vond het 'onzin' om rookgasmetingen uit te voeren. In een bijeenkomst gaf een nieuwe collega (ongevraagd) voorbeelden uit de praktijk waar de rookgasmetingen erg zinvol bleken, onderbouwd met cijfers. De ervaren collega werd hierdoor zichtbaar aan het denken gezet.

#### MEER FOCUS DOOR NIEUWE FUNCTIE SPECIALIST

Voor bestaande medewerkers kwam de professionaliseringsslag eerst niet goed van de grond. Er was geen concreet beleid wat verbetering stimuleerde (bijvoorbeeld maatregelen nemen om zo min mogelijk herhalingsklachten te hebben) en in de hiërarchie (directieteam - middle management - teamcoördinator - servicemedewerker) ontbrak specialistische kennis. Het beeld bestond dat de teamcoördinator over specialistische kennis beschikte, maar dat bleek niet zo te zijn. Binnen elk team is vervolgens een nieuwe functie van 'technisch specialist' geïntroduceerd. Deze technisch specialisten hebben meer kennis en delen dit onderling in een maandelijks overleg. Vervolgens delen zij deze kennis weer in maandelijks team overleggen met de servicemedewerkers. Ook geven ze bijvoorbeeld via WhatsApp advies aan servicemedewerkers. Dit geeft een boost aan de kennisdeling en -ontwikkeling en daarmee aan het niveau van de servicemonteurs.

#### RESULTAAT

Geas ziet nu dat de nieuwe medewerkers op niveau zitten. De bestaande medewerkers komen langzaam meer op niveau. Door de kennisdeling en -ontwikkeling te blijven stimuleren, hoopt Geas dat op termijn alle medewerkers op het gewenste niveau zitten. Binnenkort beginnen er nieuwe innovatiemedewerkers en het plan is om de technisch specialisten zich nog meer te laten specialiseren. Zo hoopt Geas Energiewacht te kunnen blijven inspelen op toekomstige ontwikkelingen.

#### SUCCEFACTOREN

- Drie-eenheid voor innovatie. Een student die een keer meedacht met een aantal vraagstukken en goed inzicht bleek te hebben, is als talent gespot en aangenomen, zonder dat er een functie was. 'Omdat talenten niet voor het oprapen liggen', aldus Marco. Voor de student is de functie business developer gecreëerd en is hij nu de motor voor innovatie binnen Geas. De business developer, de technisch coördinator en de opleidingscoördinator zijn de drie-eenheid die innovatie aansturen: business developer bedenkt, technisch specialist vertaalt dit naar de praktijk en opleidingscoördinator bedenkt hoe de medewerkers hierin bekwaamd worden. Deze drie-eenheid is toevallig ontstaan, maar werkt erg goed. Voorbeeld: in een bepaalde installatie zat een fout (van de fabrikant), waardoor altijd klachten bij klanten ontstonden. Hiervoor heeft het drietal zelf een oplossing bedacht en de medewerkers aangeleerd.
- Nieuwste van het nieuwste. Ook in middelen wordt geïnvesteerd. Geas koopt de nieuwste soort installaties aan en plaatst deze in het praktijklokaal op het kantoor. Over de installatie van een van de nieuwe apparaten heeft Marco een vlog gemaakt en met de servicemedewerkers gedeeld, zodat zij direct kunnen zien hoe het werkt. Mochten ze ermee te maken krijgen bij de klant, dan kunnen ze direct aan de slag. Ook de app wordt vaak gebruikt voor snelle hulpvragen en ondersteuning via video (denk bijvoorbeeld aan Facetime) komt steeds meer voor.



## 9.7 De Intal Methode bij Intal

### HET BEDRIJF

**Intal produceert aluminium kozijn- en vliesgevelsystemen. Intal is een middelgroot bedrijf met zo'n 65 medewerkers. In 2014 is het huidige Intal ontstaan na de overname van twee verschillende bedrijven. De samengevoegde bedrijven kenden ieder een heel eigen bedrijfscultuur. Van heel traditioneel (hiërarchisch, gesloten) tot een modernere, open cultuur waarin medewerkers veel vrijheid gewend waren.**

94

### DE INTAL METHODE

Om te komen tot één organisatie met een gemeenschappelijke organisatiecultuur heeft Rudy Schipper (directeur) een paar jaar geleden een eerste opzet van een visie op deze nieuwe organisatie gemaakt. Zijn HR business partner Marcia Schouten voegde daar de overtuiging aan toe dat het werkgeluk van medewerkers de sleutel is tot een succesvolle onderneming. Dit sloot naadloos aan bij het gedachtegoed van Ricardo Semler en Richard Branson waar Rudy door geïnspireerd was. Op basis hiervan hebben zij de visie vervolgens uitgewerkt tot 'De Intal Methode': een visie die een enorme impact heeft op de wijze waarop de organisatie is vormgegeven en waarin continue verbetering en daarmee ook het leren en ontwikkelen van de medewerkers centraal staat. Deze methode is opgesteld om alle teamleden (binnen Intal wordt niet gesproken over werknemers/medewerkers, alleen over teamleden of mensen) te ondersteunen tijdens hun carrière bij Intal en in het bereiken van zakelijke én persoonlijke doelen. Kern van De Intal methode zijn de waarden 'vertrouwen, vrijheid en openheid' en de overtuiging 'dat persoonlijke ontwikkeling gelukkig maakt en er in ieder mens creativiteit zit'. De Intal Methode wordt actief vertaald naar concrete acties (zoals een aantal hieronder vermeld) en is de basis voor de koers die de organisatie volgt.

### OPENHEID ALS SLEUTELWOORD

Aan de waarde openheid wordt op veel manieren handen en voeten gegeven. Iedere maand vindt er bij een Intal een update plaats waarbij alle teamleden inzicht krijgen in de recente cijfers van het bedrijf: hoe staan we ervoor, wat is de omzet en de winst? Ieder kwartaal vindt er een uitgebreidere update plaats waarbij verschillende pro-

cesonderdelen binnen het bedrijf een presentatie geven over experimenten die ze hebben uitgevoerd en verbeteringen die ze hebben doorgevoerd. Openheid betekent bij Intal ook dat iedereen altijd bij elk overleg mag aanschuiven en er overal visualisaties hangen van de werkzaamheden die verricht worden: wie is waarmee bezig, hoe verloopt dat, waar zitten verbetermogelijkheden, welke opdrachten liggen er en welke in het verschiet, etc.? Op deze manier wordt veel kennis gedeeld en wordt er gebruik gemaakt van de denkkraft van collega's werkzaam in andere rollen. Daarnaast is er volledige openheid in de salarissen die iedereen verdient. De openheid wordt ook weerspiegeld in de inrichting van het pand. Er zijn geen deuren en iedereen werkt in één grote open ruimte.

### INRICHTEN VAN EEN EVALUATIESTRUCTUUR EN ZELFSTUREND BELONEN

In het kantoor van Intal voert iedereen een 360° evaluatie uit. Op basis van de resultaten hiervan stelt iedereen een aantal persoonlijke ontwikkeldoelen op. Deze worden ook gedeeld met de rest van het team. Dit jaar is daar voor het kantoorpersoneel voor het eerst ook het zelfsturend belonen aan gekoppeld, De Intal beloningsMethode. De directie heeft een budget beschikbaar gesteld waarbij teams met elkaar kunnen bepalen wie een loonsverhoging verdient omdat hij zich persoonlijk heeft ontwikkeld. Ieder teamlid presenteert aan zijn collega's hoe hij zich ontwikkeld heeft het afgelopen jaar en gezamenlijk wordt bepaald of een loonsverhoging gepast is. Hierbij worden drie aspecten meegewogen: in welke mate draag je als teamlid het gedachtegoed van De Intal Methode uit, hoe heb je je persoonlijk ontwikkeld en heb je een uitzonderlijke bijdrage aan het bedrijf geleverd. Voor iedereen een spannende stap maar Intal kijkt er tevreden op terug: het merendeel van de teamleden is tevreden over deze beloningsmethodiek en de gesprekken waren constructief maar kritisch. Het belang van persoonlijke ontwikkeling wordt hiermee zichtbaar van groot belang gemaakt. In het najaar van 2017 zal ook voor de productie een nieuwe evaluatie- en beloningsstructuur ontwikkeld worden. Ook daar zal initiatief voor ontwikkeling centraal komen te staan. Mogelijk dat er wel enige aanpassingen in de evaluatiestructuur gemaakt worden. Met name de groep Poolse teamleden vindt het moeilijk om zich uit te spreken over het functioneren van collega's en heeft daarnaast te maken met een taalbarrière. Desondanks zijn Marcia en Rudy er van overtuigd dat zij ook met deze groep kunnen komen tot een evaluatiemethodiek die aansluit bij De Intal Methode.

95

### IMPLEMENTEREN VAN LEAN GEDACHTEGOED

Intal heeft een uitgebreid LEAN-traject ingezet: het denken vanuit klantwaarde en het optimaliseren van werkprocessen vanuit die klantwaarde. Alle medewerkers binnen Intal hebben de formele LEAN opleidingen gevolgd. Nieuwe medewerkers volgen een LEAN workshop waarbij ook (potentiële) klanten worden uitgenodigd, zodat ook zij kennismaken met het LEAN gedachtegoed. LEAN betekent immers ook dat het proces in de keten efficiënt moet verlopen en voor klanten is het goed om te weten wat de werkwijze van Intal is. Binnen het bedrijf is een LEAN coördinator werkzaam die bewaakt dat de LEAN werkwijze wordt toegepast. Een aantal concrete activiteiten die op basis van dit gedachtegoed plaatsvinden:

- Ieder procesonderdeel werkt met een dagstart. Op bordes (die overal hangen) is te zien welke taken en verbeterpunten er liggen.
- Iedereen besteedt 1 uur per dag aan investeringen in verbeteringen.
- Rollen/taken worden bepaald op basis van het meest efficiënte werkproces, niet omgekeerd. Een voorbeeld hiervan is het offerteproces. In dit proces hadden verschillende personen een rol (o.a. calculator, verkoop, werkvoorbereider) en waren er veel overdrachtsmomenten waarop zaken mis konden gaan. Nu is één iemand verantwoordelijk om dit proces van begin tot eind in goede banen te leiden.

Door LEAN wordt meer inzichtelijk wat het effect van fouten in de keten is. Doordat iedereen aan het eind van het jaar in gelijke mate een deel van de winst krijgt uitgekeerd (20% van de winst wordt op deze manier verdeeld) heeft iedereen er ook een duidelijk belang bij om de werkprocessen zo efficiënt en effectief mogelijk te laten verlopen.

### COACHEND LEIDERSCHAP EN ZELFSTURING MEDEWERKERS

Rudy neemt als directeur beperkt beslissingen, hij ziet zijn rol vooral in het uitzetten van de koers en het bepalen van de focus. Beslissingen nemen de teamleden vervolgens zelf. Dit vraagt een coachende vorm van leiderschap: niet sturen en besluiten nemen, maar sparren met medewerkers en vragen stellen. Dit vraagt heel veel tijd en energie en gaat niet vanzelf. Iedereen moest leren om zelf tot een antwoord te komen. In het begin zijn er ook foute beslissingen genomen en daardoor heeft het bedrijf het ook echt moeilijk gehad maar daar is wel enorm veel van geleerd. Zelfsturende teams bestaan op zichzelf niet, er is wel richting en focus nodig en dat is de rol van directie en coördinatoren. Het is moeilijk daarbij om niet terug te vallen in sturend leiderschap. Dit vraagt veel tijd voor reflectie en het coachen van elkaar. Dit vraagt meer tijd en energie dan voorzien, de inschatting is dat de ontwikkeling naar deze leiderschapsstijl een jaar of vijf vraagt.

### JAARLIJKSE INTERNE SOLLICITATIERONDE

Dit jaar zijn er voor het eerst binnen het kantoor op basis van werkprocessen rollen beschreven. Iedereen heeft daarop kunnen solliciteren. Dit bood voor een aantal mensen de kans om nieuwe taken op te pakken en daarmee hun ontwikkeling een nieuwe impuls te geven. In dit proces was ook ruimte om te komen tot voorstellen voor een nieuw profiel: zo heeft iemand een marketing rol gedefinieerd en nu opgepakt, terwijl diegene van oorsprong een coördinator was. Het streven is om ieder jaar binnen het kantoor weer een dergelijke sollicitatieronde te organiseren.

Bij de productie zijn er andere mogelijkheden om het takenpakket te verbreden. Hier wordt job rotation ingezet om mensen van werkstation te laten wisselen. Ook starten nieuwe mensen altijd met de meer eenvoudige taken en kunnen vandaar uit zich door ontwikkelen naar meer complexe taken bij bijvoorbeeld de speedline of cnc machine. De wens is dat de teamleden hier breed inzetbaar zijn op verschillende plekken in het proces. Marcia en Ruud zouden bij de productie nog wel meer het initiatief tot ontwikkelen bij deze groep mensen verder stimuleren. In het najaar van 2017 zal ook voor de productie een aangepaste evaluatie- en beloningssystematiek ontwikkeld worden die dat zal ondersteunen.

### RESULTATEN

Intal geeft aan dat deze cultuurverandering een ingrijpend proces is dat heel veel tijd en energie vraagt. Na drie jaar zijn er al mooie resultaten zichtbaar, maar tegelijkertijd zijn er ook nog stappen te zetten. De belangrijkste resultaten die na drie jaar te zien zijn:

- Het toegenomen gevoel van eigenaarschap bij de medewerkers: medewerkers kunnen steeds meer daadwerkelijk het bedrijf.
- Het proces van continu verbeteren is goed verankerd, er is een actieve, positieve houding om continu op zoek te blijven naar verbetermogelijkheden en deze op te pakken.
- Kritische houding van mensen is toegenomen, mensen durven en kunnen hun mening geven en doen dit gevraagd en ongevraagd.
- De omzet is verdriedubbeld.
- Betere match tussen de mensen en het werk dat ze verrichten, mensen zetten zich in op werkzaamheden die aansluiten bij hun motivatie en talenten.

## 9.8 Een veilige leercultuur bij de Marc bike shop

### HET BEDRIJF

Marc Koks, 52 jaar, is, samen met zijn vrouw Mildred, al 17 jaar eigenaar van Marc Bike Shop. De shop was eerst een stalling, nu is het een compleet bedrijf. De dienstverlening bestaat uit verkoop (veelal stadsfietsen, zowel nieuwe als tweedehands), e-bikes, verhuur, verkoop van onderdelen en reparatie. Het is een gezond bedrijf, ondanks de grote veranderingen in de mobiliteitsbranche. Door onder andere de online verkoop van fietsen, is de verwachting dat er op termijn 30% minder fietsenzaken zullen zijn. Bij de Marc Bike Shop werken 6 medewerkers.

### BESTE LEERBEDRIJF IN DE MOBILITEITSBRANCHE

Marc Bike Shop is al 15 jaar lang een leerbedrijf. In 2014 werd Marc Bike Shop het beste leerbedrijf in de mobiliteitsbranche. Marc is de leermeester van het bedrijf.

Marc is sportleraar geweest en vindt het mede daardoor belangrijk en leuk om mensen te ontwikkelen, samen met Mildred. Ze willen graag bijdragen aan winkel en branche, maar voornamelijk aan het in hun kracht zetten van mensen. Ze willen medewerkers met passie voor het vak en die zich voor langere tijd aan de mobiliteitsbranche willen binden.

Marc en Mildred vinden het prettig om leerlingen en nieuwe medewerkers op de werkvloer te hebben: dit zorgt ervoor dat je zelf op de hoogte blijft van de laatste ontwikkelingen. De shop heeft het hele jaar door minstens één leerling (voornamelijk BBL) op de werkvloer, voor 4 dagen per week. Daarnaast zijn er door het jaar heen kortdurende (snuffel)stages. Snuffelstages worden speels gehouden: de leerling ontleedt bijvoorbeeld een fiets, plakt briefjes op de onderdelen en neemt deze samen door met Marc. De visie van Marc en Mildred kenmerkt zich door aandacht voor de totaalontwikkeling van mensen: niet alleen technische vaardigheden, maar ook meer algemene vaardigheden. Ook is er echt persoonlijke aandacht: hoe is het met je en wat houdt je bezig?

Er wordt bij de leerlingen gekeken naar de persoon: waar ligt hun passie (dit kan technisch zijn, maar bijvoorbeeld ook communicatie)? Daar wordt op voortgeborduurd in de opdrachten. De opleiding bepaalt de onderwerpen en de volgorde, Marc en Mildred hebben veel ruimte om het programma verder vorm te geven, waarbij ze aansluiten op de manier van leren van de leerling. Soms wordt er direct iets gecorrigeerd, soms wordt er gelezen, dan weer voorgedaan of het wordt opgezocht op YouTube. Het meest worden de leerlingen en de medewerkers gestimuleerd zelf oplossingen te bedenken. Inzicht is het meest belangrijk, net als creativiteit en probleemoplossend vermogen. Dit kan ook in het werk: meerdere wegen leiden naar Rome en er zijn weinig protocollen. Er is veel ruimte om te onderzoeken en te reflecteren. Soms is het nodig direct op gedrag aan te spreken, bijvoorbeeld als iemand te laat is of niet correct communiceert richting klanten. Maar meestal wordt de leerling/medewerker gevraagd zelf antwoord te geven en zelf te spiegelen.

Marc en zijn medewerkers volgen zelf 3 tot 4 keer per jaar cursussen op technisch gebied, bijvoorbeeld de laatste ontwikkeling op het gebied van e-bikes. Naar de leermeester bijeenkomsten gaat hij niet meer; hij mist de inspiratie daar.

### CREËREN VAN EEN VEILIGE LEERCULTUUR

Zoals eerder gezegd, is het belangrijk dat een medewerker bij Marc Bike Shop in zijn kracht staat. Je moet je veilig voelen en op je gemak, wie je ook bent, wat je ook hebt en waar je ook vandaan komt.

Er wordt duidelijk uitgesproken en voorgeleefd dat je fouten mag maken en dat je daarvan kan leren. Er is ruimte voor onderzoek en experimenteren. Marc ziet dat terug op de werkvloer: er wordt veel overlegd met en gevraagd aan elkaar. Daarnaast wordt er wel uitdaging geboden. De mindset is ontwikkelen. Stretchen, eruit halen wat er in zit en daarbij ook houding en motivatie prikkelen. Maar wel realistisch zijn: mensen hebben een plafond.

De leerlingen krijgen een grote mate van zelfstandigheid. Er wordt een opdracht gegeven die ze zelf voorbereiden en uitvoeren. Daarna houden ze een presentatie aan de hele groep. Hierdoor leren ze zelf nog beter en leren de vaste medewerkers de nieuwste inzichten. Vaste medewerkers zijn ook betrokken bij opleiden en geven soms ook instructie, zodat iedereen van elkaar leert.

Netwerken is daarnaast erg belangrijk. In de branche wordt veel op eilandjes gewerkt. Er is in beperkte mate van een gezamenlijk doel, er is eerder sprake van concurrentie. Marc en Mildred stimuleren leerlingen om na een jaar naar een ander bedrijf te gaan voor zijn ontwikkeling. Op lange termijn is dit goed voor de branche.

**NEXT TECHNICIAN**

Daarnaast is Marc met anderen uit de mobiliteitsbranche bezig om een platform op te zetten: Next Technician. Scholen, leerbedrijven, gemeentes, etc. worden hier verbonden en staan naast elkaar. Het doel is om het vak aantrekkelijker maken en jonge mensen van de scholen goed te laten doorstromen naar de bedrijven. Er ontstaat als het ware een vacaturebank voor fietsmakers en er is een hogere vindbaarheid van de branche. Daarnaast gaat het niveau van de leerbedrijven omhoog: als je aansluit bij het platform, moet je voldoen aan kwaliteitseisen.

**RESULTATEN**

- Leerlingen halen zeer goede cijfers.
- Bij Marc Bike Shop werken gemotiveerde mensen vanuit hun passie, die op lange termijn bijdragen aan de branche.
- Leerlingen komen vaak onzeker binnen, maar gaan zelfverzekerd weer verder op weg.

**SUCCESSFACTOREN**

- Het kennis delen en het creëren van een goede leercultuur worden vergemakkelijkt omdat het een klein bedrijf is.
- De visie van Marc en Mildred is voorwaardelijk om de initiatieven te laten slagen.

## 9.9 Werkplek leertraject lichtmastenlijn bij Nedal

**HET BEDRIJF**

**Nedal ontwikkelt, produceert en verkoopt aluminium profielen en lichtmasten. Een van de afdelingen waar aan werkplekleren wordt gedaan is de lichtmastenlijn. Hier werken ongeveer 60 medewerkers. De lijn heeft een aantal ploegleiders. Een van hen heeft bij andere bedrijven ervaring met leren en opleiden opgedaan. Vanuit de ervaring dat de transfer van klaslokaal naar praktijk vaak niet goed geborgd is, is zijn interesse voor werkplekleren ontstaan.**

**AANLEIDING VOOR HET WERKPLEK-LEERTRAJECT**

Binnen Nedal waren een aantal zaken goed geregeld op het gebied van leren en ontwikkelen, bijvoorbeeld de instructies. Tegelijkertijd werd ook geconstateerd dat een duidelijke structuur in het leren ontbrak en dat het leren vooral eenrichtingsverkeer was (zoals geen toetsen na een instructie). De transfer van het leren naar de praktijk is daardoor niet goed geborgd. Tegelijkertijd constateerde Nedal ook een toename in de opleidingsbehoefte, doordat er steeds meer eisen aan werk en veiligheid worden gesteld. Het werk wordt complexer en de kwaliteitseisen worden groter.

**WERKPLEK-LEERTRAJECT LICHTMASTENLIJN**

In gesprek met Vapro ontstaat het idee om een werkplek-leertraject voor de lichtmastenlijn in te gaan richten. Alle medewerkers van de lichtmastenlijn hebben een entree toets gemaakt en op basis van de uitkomsten is bedacht om trajecten van verschillende niveaus te ontwikkelen en iedere groep te laten starten met het traject Basisoperator. De ploegleiders van de lichtmastenlijn hebben de rol van mentoren, voor deze rol zijn zij getraind. Op een groep van tien medewerkers zijn er vijf mentoren. Een medewerker heeft nooit zijn eigen ploegleider als mentor. Die twee rollen houdt Nedal bewust gescheiden. De mentoren worden intensief betrokken bij de ontwikkeling van het traject. In het traject Basisoperator zitten veel generieke zaken van zowel Nedal breed als van de lichtmastenlijn. Het is een traject voor mensen met ervaring, maar het is ook ge-

schikt ook stagiairs/uitzendkrachten. Als een medewerker al iets beheerst, hoeft hij het niet te doen. In het traject worden verschillende werkvormen ingezet: instructiekaarten, leerwerkopdrachten, reflectie, praktijkopdrachten en werkopdrachten. Deze zitten alle in een ordner, van waaruit de medewerker werkt en alles laat aftekenen door de mentor. Sommige opdrachten maakt de medewerker thuis (bijvoorbeeld het doorneemen van instructies). Waar mogelijk wordt geprobeerd maatwerk te bieden, sommige medewerkers hebben meer tijd nodig om te leren.

#### IMPLEMENTATIE WERKPLEKLEREN

Voorafgaand aan de start van het traject werd in het reguliere werkoverleg al regelmatig gesproken over het traject. Hierdoor waren de medewerkers al in een vroeg stadium betrokken. Het werkplekieren werd met een kick-off voor alle medewerkers gestart. Hierbij was vooral de boodschap 'dit traject is jouw feest, je mentor helpt je'. In de kick-off werd gevraagd wie er op basis van vrijwilligheid wilde starten. Het lukte om een eerste groep vol te krijgen. Het werkte als een olievlek; andere afdelingen komen nu zelf vragen. Volgend jaar wil de lichtmastenlijn van Nedal een traject van een niveau hoger ontwikkelen (dit is voor medewerkers die aan de installatie werken).

#### RESULTATEN

De resultaten van het werkplekiertraject zijn terug te zien in:

- Meer werkoverdracht tussen de verschillende ploegen.
- Het werkbezoek: collega's corrigeren andere collega's die er nog niet geweest zijn.
- Positieve ontwikkeling van de kpi's op kwaliteit en veiligheid.

#### SUCCESSFACTOREN

- De betrokken en enthousiaste rol van de mentoren.
- Positieve cultuur: hiërarchie speelt geen rol bij Nedal. "We zorgen samen voor de productie".
- Waar mogelijk zoveel mogelijk medewerkers betrekken. Voorbeelden:
  - Afdelingssecrètaresse is mee geweest op werkbezoek naar fabrikant.
  - Een medewerker had aangegeven dat een bepaalde procesbeschrijving te ingewikkeld was voor de meeste collega's. Hij heeft vervolgens zelf de procesbeschrijving eenvoudiger gemaakt.
- Het leren aan laten sluiten op de werkzaamheden
- Er is en wordt gebruik gemaakt van de kennis die aan boord is.
- Het is een levend proces; continu evalueren is nodig om de kwaliteit van werkplekieren te borgen.
- Het creëren van draagvlak door de hele managementlaag
- Afdeling/bedrijf breed enthousiasmeren

## 9.10 Inwerken bij Twence

### HET BEDRIJF

**Twence is een grondstoffen/energie bedrijf met ongeveer 250 fte. Afval wordt omgezet in stroom, elektriciteit, warmte en grondstoffen.**

**Dit gebeurt op drie manieren:**

- **Ovens, waarbij het restproduct gebruikt wordt voor wegebouw.**
- **Biovergister, wat gas en compost oplevert.**
- **Afvalscheiding.**

**Rianne Ketelaar is de enige opleidingsadviseur. Zij is ook gediplomeerd coach. Ze werkt samen met leidinggevenden en HR.**

### ONTWIKKELING VAN MEDEWERKERS

Leren en opleiden zijn belangrijk bij Twence en wordt gestimuleerd. Dit getuigt ook van goed werkgeverschap, mensen moeten zich prettig voelen. Een belangrijk onderdeel van de visie op leren is dat de medewerker aan het stuur van zijn eigen loopbaan staat en niemand anders.

Er vinden jaarlijks evaluatie/POP-gesprekken plaats. Een belangrijke vraag daarbij is: wat en hoe wil je je ontwikkelen? Overige ontwikkelvragen komen vanuit de manager. Deze vragen vinden hun weg naar Rianne, die ze allemaal noteert. Rianne gaat in gesprek om de vraag achter de vraag te ontdekken. Vervolgens wordt er gekeken of er budget kan worden vrijgemaakt. Eerst wordt er gekeken of het intern kan worden opgelost, bij bijvoorbeeld een Excel training. De rest is extern en maatwerk en wordt aanbesteed.

Er bestaat geen mbo-opleiding die aansluit op de werkzaamheden bij Twence, er werken dan ook medewerkers met veel verschillende technische achtergronden. Afvalverbranding moeten de medewerkers in de praktijk leren.

**OPLEIDEN EN INWERKEN NIEUWE MEDEWERKERS**

Vanwege interne doorstroming is de afdeling doorlopend nieuwe medewerkers aan het opleiden. Daarnaast betreft afvalverbranding een complex proces met variabele grondstoffen. Een goede procesbeheersing vergt goed opgeleide medewerkers die handelend kunnen optreden. Daarnaast dient de nieuwe medewerker snel inzetbaar te zijn. Twence heeft een methodiek ontwikkeld waarmee zowel de nieuwe medewerkers als de zittende medewerkers zich snel en effectief kunnen (blijven) ontwikkelen.

De methodiek is door Rianne samen met een teamleider, twee mentoren en de Vapro ontwikkeld. Gestart werd met het in kaart brengen van de leerbehoefte. De methodiek is vooralsnog ontwikkeld voor de verbrandingstechniek, bestaande uit vijf teams. Het leren was voorheen erg gericht op het leren van theoretische kennis, nu is het leren onderdeel van het dagelijkse werk en op de praktijk gericht. Het argument dat er geen tijd is om te leren mag niet meer ingezet worden. Een ander doel was om uniformiteit te creëren binnen de vijf teams en later ook Twence breed.

**OPZET WERKPLEK-LEERTRAJECT**

Per team zijn er enkele mentoren en zij begeleiden nieuwe medewerkers. Ook is er een trainingsmaatje, dit is een collega die net een stapje verder in het inwerkprogramma is dan de nieuwe medewerker. Het trainingsmaatje is van dezelfde leeftijd, dit sluit vaak beter aan. Er wordt ingezet op dialoog: niet het resultaat, maar de weg ernaar toe is belangrijk. Aan de hand van een uitgebreide taakanalyse zijn er leerwerkopdrachten (theorie) en praktijkopdrachten ontwikkeld. Deze worden in een map overhandigd aan zowel de nieuwe medewerker als de mentor. Vervolgens gaat de nieuwe medewerker aan het werk, er is geen tijd vrijgemaakt voor leren. Op het moment dat een onderwerp aan bod komt in het werk, is de nieuwe medewerker er verantwoordelijk voor de bijpassende opdracht te pakken en deze te maken. Elke opdracht wordt afgesloten met een gesprek tussen de nieuwe medewerker en de mentor. Hier is het de kunst voor de mentor om vragen te stellen, om zo reflectie bij de medewerker op gang te brengen en daarvan te leren. Elk blok wordt afgesloten met een master test: de medewerker gaat zeven dagen werken in een ander team en wordt ondertussen bevraagd en beoordeeld op de taken. Bij voldoende resultaat kan hij door naar de volgende taken en bijbehorende opdrachten, gesprekken en master test. Er is wel een voorwaardelijkheid in de opdrachten om veiligheid te borgen.

Dit traject vraagt meer van de mentor dan voorheen. Het is nodig een vertrouwensband op te bouwen, zodat een nieuwe medewerker durft te zeggen als hij iets niet weet. Leren om te vragen, in plaats van zo maar te doen. Er volgen nog trainingen voor de mentoren, hun behoefte komt nu helder naar voren.

De opdrachten zijn open geformuleerd, om het minder onderhoudsgevoelig te maken en later ook breed in te kunnen zetten. De verantwoordelijkheid ligt bij de medewerker. Dit kan niet iedereen ineens, dan wordt de rol van de teamleider en mentor groter. De doorlooptijd en de manier waarop nieuwe mensen kennis vergaren, is niet ingevuld. De medewerkers doen wat bij hen past, dit kan ook Google zijn.

**RESULTATEN**

- Iedereen is heel positief, ook de auditoren.
- Leren is onderdeel van het werk geworden.
- Er is een kortere inwerkperiode.
- Er ontstaat een cultuur waarin mensen in gesprek gaan, vragen stellen en van fouten durven leren.

**SUCCESFACTOREN**

- Er is een lange aanloop is nodig, onder andere omdat er draagvlak gecreëerd moet worden. 'Goed doen' is de focus, niet 'snel doen'.
- De urgentie moet gevoeld worden, zeker in een productiebedrijf.
- Er moet commitment door de lagen heen zijn. De teamleiders zijn hierin belangrijk, zij moeten inzien dat inwerken tijd kost, maar veel oplevert.
- Mensen moeten aangesloten blijven door middel van een stuurgroep

## Referenties

- Arets, J. & Heijnen, V. (2008). *Kostbaar misvertsand*. Den Haag, SDU.
- Arets, J. & Heijnen, V., Jennings, C. (2014). *702010 Towards 100% performance*. Maastricht: Tulsar.
- Baert, H. (2009, 2). Werkplekcondities lerend gebruiken. *Develop*, 5(2), 40-52.
- Beusaert, S., Bollen, K., Erp, J. van, Froehlich, D., Gerken, M., Kochoian, N., Segers, M. (2006). *Oud en out? Toch niet! Over leren, leeftijd een duurzame inzetbaarheid*. Maastricht/ Hazerswoude-Dorp: Universiteit Maastricht/ A+O Metalektro.
- Berg, S. & Chyung, S. (2008). Factors that Influence Informal Learning in the Workplace. *Journal of Workplace Learning*, 20, 229-244. doi: 10.1108/13665620810871097
- Bergh, C. van den & Poell, R.F. (2008). *Handboek Effectief Opleiden*. Opgeroepen op 5 april 2017, via [https://www.researchgate.net/publication/254798414\\_Leerstructuurtypen\\_arbeidstypen\\_en\\_steun\\_bij\\_leren\\_op\\_de\\_werkplek](https://www.researchgate.net/publication/254798414_Leerstructuurtypen_arbeidstypen_en_steun_bij_leren_op_de_werkplek)
- Bettinger, J. (2010). *Een leven lang leren in de techniek. Autonomie + ondersteuning = motivatie*. Hilversum: Hiteq.
- Billett, S. (2002). Workplace pedagogic practices: Participation and learning. *Australian Vocational Education Review*, 9(1), 28-38.
- Blokhuis, F. (2006). *Evidence-based design of workplace learning (Dissertatie)*. Opgeroepen op 5 april 2017, via <https://ris.utwente.nl/ws/portalfiles/portal/6080711>
- Bolhuis S. & Simons RJ. (2011). Naar een breder begrip van leren. In J. Kessels & R. Poell (Red.), *Handboek human resource development* (pp. 37-51). Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Borghans, L., Fouarge, D., Grip, A. de & Thor, J. van (2014). *Werken en leren in Nederland*. Maastricht: Researchcentrum voor Onderwijs en Arbeidsmarkt (ROA).
- Bova, B. & Kroth, M. (2001). Workplace learning and Generation X. *Journal of Workplace Learning*, 13, 57-65. doi: 10.1108/13665620110383645
- Breda-Verduijn, H. van & Heijboer, M. (2016). Learning culture, continuous learning, organizational learning. *Industrial and Commercial Training*, 48(3), 123-128.

- Carliner, S. (2012). How to evaluate informal learning. In S. Carliner (Red), *Informal Learning Basics* (pp. 172-198). Alexandria, VA: ASTD Press.
- Censor: voor de verandering. (z.j.) Quick response manufacturing (QRM): De vier pijlers. Opgeroepen op 1 mei 2017, via <https://www.censor.nl/kennis/16/quick-response-manufacturing-qrm-de-vier-pijlers>
- Cuinen, S., Heymans, P., Meeus, N., Wouwel, J. van den, Dorst, Y. van, Vereycken, C. & Verwimp, S. (2015). *Informal Learning Guide. A systematic mix-method study of learning analytics for informal learning in the workplace: The What, Why and How*. Leuven: EAPRIL/ KU Leuven.
- Dingemans, K. (2009). Permanent competent. *Vier profielen van de medewerker in 2020*. Hilversum: Hiteq.
- Duerings, L. (2011). *Dé criteria voor succesvol werkplekleren* (Masterthesis). Opgeroepen op 5 april 2017, via <https://dspace.library.uu.nl/handle/1874/206204>
- Echteld, P. van, Croezen, S., De Voogd-Hamelink, M., & Matthijssen, L. (2016). *Aanbod van Arbeid. Werken, zorgen en leren op een flexibele arbeidsmarkt*. Den Haag: Sociaal en Cultureel Planbureau.
- Eraut, M. (2004). Informal learning in the workplace. *Studies in Continuing Education*, 26(2), 247-273.
- Fuller, A., Unwin, L., Felstead, A., Jewson, N. & Kakavelakis, K. (2007). Creating and using knowledge: an analysis of the differentiated nature of workplace learning environments. *British Educational Research Journal*, 33(5), 743-759.
- Gabel, M., Jansen, J. & Lemans, J. (2010). Tools, hoe krijg je grip op informeel leren. *Leren in organisaties*, 10(12), 23-25.
- Geldens, J., Popeijus, H. & Bergen, T. (2003). Op zoek naar de kenmerken van een krachtige werkplekleeromgeving voor aanstaande leraren in de basisschool. *VELON Tijdschrift voor Lerarenopleiders*, 24(2), 15-22.
- Hagens, K. & Kraaijvanger, H. (2013). *Informeel kennisoverdracht in de techniek*. Opgeroepen via <http://www.rijnlandadvies.nl/docs/TTN%20Informeel%20kennisoverdracht%20eindrappport.pdf>

- Harteis, C., Billett, S., Goller, M., Rausch, A. & Seifried, J. (2015). Effects of age, gender and occupation on perceived workplace learning support. *International Journal of Training Research*, 13, 64-81. doi: 10.1080/14480220.2015.1051349
- Illeris, K. (2009). Learning, work and competence development. In S. Walters (Red.), *Learning@Work: perspectives on skills development in the workplace* (pp. 4-15). Pretoria: South African Qualifications Authority.
- Illeris, K. (2011). *The Fundamentals of Workplace Learning*. Londen: Routledge. Taylor & Francis Group.
- Kans, K., Christoffels, I., Schipperheyn, R., Groeneveld, M., Cupper, J. & Hofland, A. (2016). *Leven lang leren: een perspectief vanuit het beroep. Leren voor een sterkere arbeidsmarktpositie*. 's-Hertogenbosch: Expertisecentrum Beroepsonderwijs.
- Kessels, J.W.M. (2004). Duurzaam ontwikkelen. *Leren in ontwikkeling*, 4(12), 14-17.
- Keursten, P. & Verdonschot, S.G.M. (2010). Ontwerpen van leeromgevingen voor leren en innoveren. *M&O*, 10(4), 36-51.
- Keursten, P., Verdonschot, S.G.M., Kessels, J.W.M. & Kwakman, C.H.E. (2004). Welke factoren zijn bepalend voor kennisproductiviteit? 16 Concrete vernieuwingsprojecten onderzocht. In C. Stam, A. Evers, P. Leenheers, A. de Man & R. van der Spek (Red.), *Kennisproductiviteit. Het effect van investeren in mensen, kennis en leren* (pp. 153-170) Amsterdam: Prentice Hall.
- Kirkpatrick, D. (1996). Great ideas revisited: Techniques for evaluating training programs. *Training and Development*, 50(1), 54-59.
- Kolkhuis Tanke, I. (2014). Dossier duurzaam leren. *P&O Actueel*, 14(12), 30-31.
- Kooten, T. van. (2017, 5 oktober). *Werk aan de winkel voor HRD* [LinkedIn blog]. Opgeroepen op 15 oktober, 2017 via <https://www.linkedin.com/pulse/werk-aan-de-winkel-voor-hrd-1-tineke-van-kooten-cmc/>
- Krogt, F.J. van der. (1998), Learning Network Theory: The Tension Between Learning Systems and Work Systems in Organizations. *Human Resource Development Quarterly*, 9(2), 157-177.
- Kyndt, E., Dochy, F. & Nijs, H. (2009). Learning conditions for non-formal and informal workplace learning. *Journal of Workplace Learning*, 21(5), 369-383.

- Li, J., Brake, G., Champoin, A., Fuller, T., Gabel, S. & Hatcher-Busch, L. (2009). Workplace learning: the roles of knowledge accessibility and management. *Journal of Workplace Learning*, 21(4), 347-364.
- Mosher, B. & Gottfredson, C. (2014, juni 25). *Performance Support Enabling the Most Valuable Resources Within Your Organization* [YouTube]. Opgeroepen op mei 15 2017, via <https://youtu.be/gTxSgy9X8B0>
- Nelen, A., Poortman, C.L., Grip, A. de, Niewenhuis, L. & Kirscher, P. (2010). *Het rendement van combinaties van leren en werken. Een review studie uitgevoerd op verzoek van PROO-NWO*. Universiteit Twente.
- Nguyen, F. (2014). Performance Support Symposium. *Dispelling the Myths! Research and Guidelines to Make PS Real* (p. Session 705). Boston, MA: Learning Solutions Magazine/ The Elearning Guild.
- Nikolova, I., Ruysseveldt, J. van, Witte, H. de, & Syroit, J. (2014). Work-based learning: development and validation of a scale measuring the learning potential of the workplace (LPW). *Journal of Vocational Behavior*, 84(1), 1-10.
- Obdeijn, S. & Lubberts, M. (2012). *Haal je kop uit het zand! Leren met zichtbaar resultaat*. Den Haag: Performa Uitgeverij.
- OECD. (2016). OECD Economic Surveys: Netherlands 2016. Opgeroepen op 4 mei 2017, via [http://dx.doi.org/10.1787/eco\\_surveys-nld-2016-en](http://dx.doi.org/10.1787/eco_surveys-nld-2016-en)
- Onderwijs in Cijfers. (2015). *Wat is leven lang leren?* Opgeroepen op mei 4, 2017 via Onderwijs in Cijfers <https://www.onderwijsincijfers.nl/themas/aansluiting-onderwijs-arbeidsmarkt/leven-lang-leren-stand-van-zaken/wegwijzer-leven-lang-leren>
- Onderwijsraad. (2003). *Leren in een kennissamenleving*. Opgeroepen op 4 mei 2017, via [https://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/leren\\_in\\_een\\_kennissamenleving.pdf](https://www.onderwijsraad.nl/upload/documents/publicaties/volledig/leren_in_een_kennissamenleving.pdf)
- Park, Y. & Jacobs, R. (2011). The influence of investment in workplace learning on learning outcomes and organizational performance. *Human Resource Development Quarterly*, 22(4), 437-458.
- Phillips, J. J. & Phillips, P. (2009). Using ROI to demonstrate performance value in the public sector. *Performance improvement*, 48, 22-28. doi: 10.1002/pfi.20066
- Pleijers, A. & Hartgers, M. (2016). Sociaaleconomische trends. *Een leven lang leren in Nederland: een overzicht*. Den Haag: Centraal Bureau voor de Statistiek.



- Rosenberg, M. (2013). *At the Moment of Need. The Case for Performance Support*. Santa Rosa, CA: The eLearning Guild.
- Rossett, A. & Schafer, L. (2006). Job aids and performance support: the converging of learning and work. *International Journal of Learning Technology*, 2(4), 310-328.
- Silverman, M. (2003). *Supporting Workplace Learning: A background paper for IES Research Network Members*. Brighton: The Institute for Employment Studies.
- Simons, R. (2015, juni 1). *Lerend werken: tautologie of uitdaging?* Opgeroepen op mei 4 2017, via [www.wij-leren.nl](http://www.wij-leren.nl)
- Sliedenbeek, H., Kok, A. de, Tinteren, F. van & Rijswijk, J. van (2013). *Vitaal en productief werken in de industrie. Hoe blijven procesoperators en productiewerknemers aantrekkelijk voor hun werkgever?* Den Haag: VAPRO.
- TNO. (2014). *Smart Industry. Dutch industries fit for the future*. Opgeroepen op 5 april 2017, via <http://smartindustry.nl/wp-content/uploads/2017/08/opmaak-smart-industry.pdf>
- TriamFloat. (2012). *Informeel leren tool*. Opgeroepen op 1 mei 2017 via, <https://www.thehumannetwork.nl/triamfloat/informeellereen>
- Tynjälä, P. (2013). *Toward a 3-P Model of Workplace Learning: a Literature Review*. *Vocations and Learning*, 6, 11-36. doi: 10.1007/s12186-012-9091-z
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap*. Gent: Academia Press.
- Wij-leren.nl. (2016, 10 mei). *Welke factoren zijn van invloed op de kwaliteit van werkplekleren in het beroepsonderwijs?* Opgeroepen op mei 4 2017, via <http://wij-leren.nl/factoren-kwaliteit-werkplekleren-beroepsonderwijs.php>



