



# Het formuleren van leerresultaten

Praktische handleiding Hoger Onderwijs



## Colofon

Titel	Het formuleren van leerresultaten
Auteur	Nederlands Partnerschap Leven Lang Leren
Versie	1.0
Datum	2-4-2015

## Inhoudsopgave

1	Inleiding .....	4
2	Leerresultaten.....	6
2.1	Wat zijn leerresultaten? .....	6
2.2	Wat zijn leerresultaten niet? .....	6
2.3	Typen leerresultaten .....	7
2.4	Het belang van formuleren in leerresultaten .....	9
2.5	Landelijke verankering in domeinprofiel en BOKS .....	10
2.6	Vraaggerichte nadere invulling .....	11
3	Formuleren van leerresultaten .....	14
3.1	Stappenplan.....	14
3.2	Formule.....	15
3.3	Aanwijzingen bij het formuleren van leerresultaten .....	17
3.4	Checklist .....	18
4	Lessons learned vanuit de pilots .....	20

# 1 Inleiding

De Verklaring van Bologna (1999) heeft het **Bolognaproces** in gang gezet. Doel van dit proces is een stelsel van gemakkelijk herkenbare en vergelijkbare academische graden in te voeren, de mobiliteit onder studenten, docenten en wetenschappelijke onderzoekers te bevorderen, onderwijs van hoge kwaliteit te waarborgen en het hoger onderwijs een Europese dimensie te geven.<sup>1</sup> Onderdeel van dit Bolognaproces was ook het Tuningproject, waarmee het Europese hoger onderwijs de weg insloeg om opleidingen in termen van leerresultaten te beschrijven. Leerresultaten geven aan wat studenten na het voltooien van het studieproces moeten kennen en kunnen, en hoe zij dat kunnen aantonen. Dat betekent een opbrengstgerichte benadering van onderwijs in plaats van aanbodgericht, tevens moeten de leerresultaten dus waarneembaar en beoordeelbaar zijn.

In het adviesrapport 'flexibel hoger onderwijs voor volwassenen' van de Commissie-Rinnooy Kan<sup>2</sup> wordt het belang van het beschrijven van leerresultaten onderstreept. De teruglopende deelname van volwassenen aan het hoger onderwijs suggereert dat het deeltijd hoger onderwijs niet voldoende is afgestemd op de kenmerken en behoeften van de doelgroep volwassenen. Dit gegeven, en temeer de achterblijvende prestaties van Nederland op het gebied van een leven lang leren in relatie tot de ambities van Nederland als kenniseconomie, vormden de aanleiding tot het samenstellen van de adviescommissie Rinnooy Kan.

In het adviesrapport worden aanbevelingen gedaan over de te nemen maatregelen die leiden tot een grotere deelname van de volwassen beroepsbevolking aan het hoger onderwijs en een vergroting van het aandeel en het aantal volwassenen met een hoger onderwijs graad. Tevens wordt aangegeven dat het van belang is dat opleidingen worden beschreven in termen van leerresultaten. Deeltijdonderwijs kan dan beter aansluiten bij wat werkenden al hebben geleerd en kan beter ruimte bieden voor differentiatie en diversiteit, omdat werken met leerresultaten goede mogelijkheden biedt in de kwaliteitsborging nadruk te leggen op gerealiseerd eindniveau en minder op input en procesfactoren. Tevens zijn leerresultaten van belang om datgene dat mensen al hebben geleerd buiten de opleiding, bijvoorbeeld in gevolgde cursussen en trainingen, door opgedane werkervaring, te waarderen en erkennen zodat hierbij in het deeltijdonderwijs op maat kan worden aangesloten.

In dit adviesrapport wordt de aanbeveling gegeven voor het uitvoeren van pilots gericht op flexibilisering van het hoger onderwijs. Leerwegaafhankelijk geformuleerde leerresultaten en vormen van leerwegaafhankelijke toetsing en beoordeling worden uitgewerkt in de pilots. FME en de Metaalunie hebben het initiatief genomen om samen met een aantal hogescholen pre-pilots in het hoger beroepsonderwijs te starten gericht op scholing en deskundigheidsbevordering van de deelnemende organisaties op het gebied van leerresultaten. De uitkomsten van de workshops die in dit traject worden verzorgd aan docenten, examencommissies en vertegenwoordigers uit het werkveld, vormen het fundament voor het aanvragen van pilots zoals gesteld in het advies van de Commissie-Rinnooy Kan.

Bovengenoemde ontwikkelingen in het hoger onderwijs passen in de ambities voor leven lang leren in Nederland. Duurzame inzetbaarheid en mobiliteit van werknemers staan centraal. In dat licht is ook het EQF tot stand gekomen, voortvloeiend uit het Bolognaproces.

---

<sup>1</sup> Bron: [http://europa.eu/legislation\\_summaries/education\\_training\\_youth/lifelong\\_learning/c11088\\_nl.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/education_training_youth/lifelong_learning/c11088_nl.htm)

<sup>2</sup> Bron: <http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2014/03/12/flexibel-hoger-onderwijs-voor-volwassenen/adviesrapport-flexibilisering-hoger-onderwijs.pdf>

Het EQF is tot stand gekomen om de sociaaleconomische ontwikkeling van Europa te stimuleren en is in 2008 goedgekeurd door het Europees Parlement.<sup>3</sup> De combinatie van een ouder wordende beroepsbevolking en veranderende behoeften op het gebied van opleiding en training vragen meer dan ooit om hogere kwalificaties en om versterking van de relatie tussen onderwijs, opleiding en arbeidsmarkt. Voor een (kennis)economie die internationaal echt meetelt, is voortdurende ontwikkeling van de krimpende beroepsbevolking nodig. Duurzame inzetbaarheid en mobiliteit van werknemers staan centraal.

Alle lidstaten van de EU zijn uitgenodigd om hun opleidingen en kwalificatiestructuur te situeren in het EQF, door ontwikkeling van een nationaal kwalificatieraamwerk dat gelinkt wordt aan het EQF. In Nederland is dat het NLQF, het Nederlands kwalificatieraamwerk. Alle kwalificaties, zowel door de overheid gereguleerd als niet door de overheid gereguleerd, krijgen een plek in dit raamwerk. Het NLQF levert een bijdrage aan het verhogen van de inzetbaarheid van werknemers gedurende hun arbeidzame leven. Continue ontwikkeling van mensen en organisaties wordt gestimuleerd wat een positieve impuls geeft aan de concurrentiekracht. De directe koppeling van NLQF-niveaus aan EQF-niveaus bevordert op nationaal en Europees niveau de arbeids- en studentenmobiliteit. De door de overheid gereguleerde kwalificaties zijn generiek ingeschaald, niet door de overheid gereguleerde kwalificaties kunnen via het Nationaal Coördinatiepunt NLQF op aanvraag van de eigenaar van de kwalificatie worden ingeschaald.<sup>4</sup> Een belangrijk kenmerk van de niveaubeschrijvingen in het NLQF en daarmee ook van belang bij inschaling, is dat ze zijn beschreven in leerresultaten.

In deze notitie wordt een nadere toelichting gegeven op wat leerresultaten zijn, hoe ze geformuleerd kunnen worden en wat het doel is van leerresultaten. Tevens worden voorbeelden gegeven van leerresultaten. De uitkomsten van de workshops vormen de basis voor deze notitie.

---

<sup>3</sup> Bron: [http://www.nvao.net/page/downloads/Learning\\_outcomes\\_handleiding\\_VLIR-VLHORA.pdf](http://www.nvao.net/page/downloads/Learning_outcomes_handleiding_VLIR-VLHORA.pdf)

<sup>4</sup> Voor meer informatie: <http://www.nlqf.nl/nlqf-inschaling>

## 2 Leerresultaten

### 2.1 Wat zijn leerresultaten?

Leerresultaten beantwoorden de vraag: 'wat moet iemand bereikt hebben als resultaat van diens leerproces?'<sup>5</sup> Er zijn verschillende definities voor het begrip leerresultaat. Deze verschillen echter niet significant van elkaar. Voor een opsomming wordt naar de literatuur verwezen.<sup>6</sup> Hieronder wordt een wijdverbreide definitie gebruikt, die ook verder in deze notitie gebruikt wordt;

'Leerresultaten bepalen wat een lerende verwacht wordt te kennen, te begrijpen, te doen bij het afronden van een leertraject en de wijze waarop het geleerde kan worden getoond'.<sup>7</sup>

Uit de diverse definities kan in ieder geval worden vastgesteld dat leerresultaten focussen op wat een lerende heeft bereikt in plaats van te focussen op de inhoud die de student is onderwezen. Tevens focussen leerresultaten op hetgeen de lerende kan laten zien, aantoont na voltooiing van het leerproces.

Uit een leerresultaat wordt dus duidelijk wat iemand kent en kan doen na voltooiing van een leerproces. Dit kan een leerproces zijn in het onderwijs (formeel en non-formeel) of een leerproces op het werk of in de vrije tijd (informeel leren). De leerresultaten dienen dus leerwegaafhankelijk geformuleerd te zijn. Tevens moeten leerresultaten specifiek en meetbaar geschreven zijn. Leerresultaten zijn daarmee leidraad bij het nemen van beslissingen in verband met bijvoorbeeld leerinhouden, didactische werkvormen en evaluatievormen, maar zijn niet hetzelfde als de beschrijving van inhoud van een curriculum. Zoals eerder aangegeven, het gaat dus niet om het aanbod, maar om de opbrengst van het leerproces.

In het NLQF worden leerresultaten beschreven in termen van kennis, vaardigheden en zelfstandigheid en verantwoordelijkheid, alle binnen een bepaalde context. Het NLQF heeft voor elke van deze descriptoren een beschrijving per niveau, waaraan de leerresultaten van de kwalificatie gekoppeld kunnen worden. Op die manier wordt inzichtelijk tot welk niveau (onderdelen van) de kwalificatie zich verhoudt.

### 2.2 Wat zijn leerresultaten niet?

Van belang om leerresultaten goed te beschrijven is ook de vraag; wat zijn leerresultaten niet? Of anders geformuleerd; wat is het verschil tussen een leerresultaat en een leerdoel, of tussen een leerresultaat en een toetsterm?

Leerresultaten zijn zoals aangegeven de opbrengsten van het leerproces. Dit staat tegenover bijvoorbeeld doelen of doelstellingen van een opleiding, die veel meer aangeven wat de intenties zijn van een opleiding of leerproces en wat met de opleiding of het leerproces bereikt dient te worden bij de student of lerende. Voorbeeld doelstelling: de opleiding wil deelnemers afleveren die terdege voorbereid zijn op het uitvoeren van werkzaamheden in de bouw.

---

<sup>5</sup> [http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten\\_formuleren\\_voor\\_studiedelen\\_0.pdf](http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten_formuleren_voor_studiedelen_0.pdf)

<sup>6</sup> Zie bijvoorbeeld

<http://cora.ucc.ie/bitstream/handle/10468/1613/A%20Learning%20Outcomes%20Book%20D%20Kennedy.pdf?sequence=1>

<sup>7</sup> Deze definitie is een omschrijving die ook wordt aangehouden in het Tuning project. Zie ook <http://unideusto.org/tuning/>

Leerresultaten zijn dus ook wat anders dan toetstermen. Toetstermen zijn onderdelen van eindtermen en geven specifiek aan wat in het examen aan bod kan komen. Voorbeeld eindterm: de lerende kan aangeven hoe hij veilig kan werken in een gestelde context. Voorbeeld toetsterm: de lerende kan de gevolgen van het niet dragen van een veiligheidshelm beschrijven.

Belangrijk is te weten dat leerresultaten dus opbrengstgericht zijn, niet aanbodgericht. Ze geven geen inhoud weer van curriculum of examen, noch van de doelen die met het curriculum of examen bereikt dienen te worden.

Leerresultaten zijn dus niet hetzelfde als leerdoelen, toetstermen of inhoud van de opleiding.

## 2.3 Typen leerresultaten

We kunnen verschillende typen leerresultaten onderscheiden. Ten eerste de leerresultaten op het niveau van de kwalificatie (PLO; programme learning outcomes). Dit zijn enerzijds de daadwerkelijke leerresultaten die gedurende de kwalificatie of het programma, dus tijdens de verschillende onderdelen of modules ervan, kunnen worden geëxamineerd bij de lerende, anderzijds zijn het gewenste leerresultaten die behaald moeten worden aan het eind van het leerproces om te kunnen stellen dat het leerproces met goed resultaat is afgelegd. Deze laatste categorie wordt niet eens altijd geëxamineerd, maar worden beschreven met het doel de informatieve functie zoals hierboven eerder al genoemd, te kunnen vervullen.

Deze typen leerresultaten op niveau van de kwalificatie, zijn breed van aard en worden opgebouwd uit verschillende module-leerresultaten.

Naast de leerresultaten op het niveau van de kwalificatie, onderscheiden we leerresultaten op module-niveau (MLO, module learning outcomes). Module leerresultaten zijn specifiek, beschrijven waartoe de lerende na het afronden van de module in staat is en bepalen de inhoud en beoordeling van elke afzonderlijke module.

Gesteld kan worden dat leerresultaten op kwalificatieniveau meer kunnen zijn dan alleen de opstelsom van de verschillende module-leerresultaten. Een van de redenen hiervoor is, dat er leerresultaten gewenst kunnen zijn die op een hoger niveau liggen dan in de afzonderlijke modules is geschetst, bijvoorbeeld om bepaalde data te analyseren, gegevens te kunnen combineren, hypothesen te kunnen toetsen, reflecteren op kennis, zich een mening vormen over de opgedane kennis en vaardigheden. Een andere reden kan zijn, dat bepaalde leerresultaten op kwalificatieniveau worden toegevoegd, omdat elke lerende deze moet behalen ondanks mogelijke verschillen in de leerweg. Als het volgen van verschillende modules of combinaties daarvan op diverse manieren kan leiden tot het voltooien van de gehele kwalificatie, moeten wellicht enkele wenselijke PLO's worden toegevoegd aan het totaal van de MLO's om dit te bereiken.<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Bron:

<http://cora.ucc.ie/bitstream/handle/10468/1613/A%20Learning%20Outcomes%20Book%20D%20Kennedy.pdf?sequence=1> en [http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten\\_formuleren\\_voor\\_studiedelen\\_0.pdf](http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten_formuleren_voor_studiedelen_0.pdf)

Notitie 'Het formuleren van leerresultaten' versie 1.0 - maart 2015 - Nederlands Partnerschap Leven Lang Lereren

Voorbeelden van PLO's en MLO's:

#### PLO

- Na de succesvolle afronding van de kwalificatie is de lerende in staat om kritisch te evalueren en alternatieve oplossingen in diverse zakelijke en organisatorische contexten in verschillende sociaal-culturele en politieke omgevingen aan te reiken.

#### Programma Engineering (NLQF niveau 7)<sup>9</sup>

- Is bewezen vertrouwd met bestaande wetenschappelijke kennis behorende bij de master waarin hij is afgestudeerd en heeft de competentie deze door studie uit te breiden;
- Is in staat om wetenschap en technologie te integreren in zijn of haar wetenschappelijk werk en onderzoek;
- Is in staat om een kwalitatief of kwantitatief onderzoek te ontwerpen en te plannen;
- Is in staat om met gebruik van diverse onderzoeksvaardigheden, wetenschappelijke methoden en technieken een empirisch onderzoek uit te voeren en zodanig nieuwe wetenschappelijke kennis te verwerven;
- Is in staat om met behulp van debatvaardigheden en vaardigheden op het gebied van argumentatie en reflectie zijn onderzoeksuitkomsten en scriptie te verdedigen;
- Is in staat om met behulp van presentatietechnieken gegevens vanuit een gehouden onderzoek of een scriptie mondeling te presenteren;
- Is in staat om functioneel en collegiaal met andere vakgenoten en niet-vakgenoten samen te werken.

#### Bachelor Engineering (NLQF niveau 6)<sup>10</sup>

- De engineer is in staat wetenschappelijke en andere literatuur en informatiebronnen op zijn vakgebied te benutten voor zijn onderzoek, hij kan de betrouwbaarheid ervan valideren.

#### MLO

- Na succesvolle afronding van de module is de lerende in staat om te beargumenteren hoe de informatietechnologie kan worden gebruikt om het bedrijfsleven te laten slagen in het bereiken van hun doelstellingen.

#### Module duurzame energietechniek<sup>11</sup>

De student wordt na het afronden van de module geacht in staat te zijn het volgende te kunnen:

- Het onderscheid aangeven tussen duurzame energie en niet-duurzame energie.
- Het vergelijken, schematiseren van duurzame energiebronnen naar potentie, kosten, technische haalbaarheid.
- Diverse duurzame energiebronnen noemen en de (on)mogelijkheden van deze bronnen benoemen als het gaat om opwekking, distributie en consumptie van deze energievormen.

#### Module Service Design<sup>12</sup>

De student is in staat om door middel van een business analyse voor het bedrijf de kansen en de daaruit volgende (technologische) behoeften voor de business te herkennen en na een analyse van die kansen en mogelijkheden een advies samen te stellen, dit advies te presenteren en hierover en debat te voeren.

---

<sup>9</sup> Bron: TU Delft, powerpoint in het kader van de FME/Metaalunie pre-pilot voor hoger onderwijs.

<sup>10</sup> Bron: Hogeschool van Amsterdam, powerpoint in het kader van de FME/Metaalunie pre-pilot voor hoger onderwijs.

<sup>11</sup> Bron: Hanzehogeschool Groningen, document in het kader van de FME/Metaalunie pre-pilot voor hoger onderwijs.

<sup>12</sup> Bron: TU Delft, powerpoint in het kader van de FME/Metaalunie pre-pilot voor hoger onderwijs.



#### Module Product Economics<sup>13</sup>

- De student is in staat om met gebruik van verschillende soorten financiële modellen de totale financiële aantrekkelijkheid van een nieuw product te berekenen en doormiddel van een presentatie toe te lichten.
- De student is in staat om in een debat te motiveren waarom een bepaald (nieuw) product wel of niet moet worden ontwikkeld, daarbij rekening houdend met de algemene financiële aantrekkelijkheid van het product, de betrokken actoren of stakeholders, de eigen bedrijfsstrategie, de markt en klant behoefte, de markt en productcombinaties en de ontwikkelingen in de markt.

#### Module Service Design Process<sup>14</sup>

- De student kan door middel van pitches en korte presentaties zichzelf als gekwalificeerd ontwerper presenteren en hierdoor voor zichzelf een goede positie verwerven; de student kan dit ook voor zijn bedrijf, zijn product, diensten en ideeën.
- De student kan met andere persoonskenmerken, persoonlijke- en bedrijfsculturen omgaan. Kan hierop anticiperen zodat een nauwe samenwerking met anderen mogelijk is.

Naast de leerresultaten op kwalificatieniveau en op het niveau van de module, kunnen ook leerresultaten op het niveau van de activiteiten binnen de module of op het niveau van prestatie-indicatoren worden geformuleerd. In deze notitie gaan we echter niet zover en focussen we op de PLO en de MLO.

## 2.4 Het belang van formuleren in leerresultaten

Leerresultaten beschrijven, vraaggestuurd, wat de lerende wordt geacht te weten, te kunnen en te bewijzen om de kwalificatie te behalen. Als leerresultaten goed zijn beschreven en uitgewerkt, dienen ze hiermee een informatieve functie: voor studenten/lerenden, voor docenten, voor curriculum-ontwikkelaars én voor de (latere) werkgever is helder wat een diploma precies voor waarde heeft, wat iemand die het diploma in zijn bezit heeft dus feitelijk kent en kan.

Daarnaast kunnen we stellen dat leerresultaten beschouwd kunnen worden als een vorm van 'common currency' die helpt om kwalificaties transparanter te maken en makkelijker te vergelijken (nationaal en internationaal).

Een ander belang van het beschrijven van leerresultaten is dat de inhoud van de kwalificatie goed wordt vastgelegd. Hierbij kunnen leermaterialen en werkvormen beter aansluiten op de context waarin de deelnemer werkt en zijn kennis en vaardigheden toepast. Wat moet iemand precies doen met bijvoorbeeld de kennis? Zelf weten (als achtergrond), zelf gebruiken, of overdragen/uitleggen aan anderen? Het antwoord op deze vragen geeft richting bij de vastlegging van inhoud van curriculum.

Leerwegaafhankelijk geformuleerde leerresultaten maken het ook mogelijk leertrajecten meer vraaggericht in te vullen en deze af te stemmen op eerder verworven competenties van deelnemers,

---

<sup>13</sup> Bron: TU Delft, powerpoint in het kader van de FME/Metaalunie pre-pilot voor hoger onderwijs.

op vragen en behoeften van de arbeidsmarkt en op specifieke leervragen en ontwikkelingsbehoeften van de deelnemers.<sup>15</sup>

Ten slotte; beschreven leerresultaten kunnen worden ingezet als raamwerk voor evaluatie; als precies duidelijk is wat iemand moet kennen en kunnen na afronding van de kwalificatie, kunnen de daadwerkelijke leeruitkomsten die iemand aantoonst, vergeleken worden met de leeruitkomsten waaraan voldaan moet zijn. De beschreven leerresultaten vormen daarmee de basis voor construeren van toetsen en examens om de kennis, vaardigheden en verantwoordelijkheid en zelfstandigheid van iemand aan te meten. Op deze manier worden de leerresultaten en de wijze van evalueren hiervan onlosmakelijk met elkaar verbonden en beïnvloeden ze elkaar wederzijds<sup>16</sup>. Doordat leeruitkomsten goede mogelijkheden tot sturing op gerealiseerd eindniveau opleveren, kan in de kwaliteitsborging daar meer nadruk op worden gelegd.<sup>17</sup>

## 2.5 Landelijke verankering in domeinprofiel en BOKS

In de inleiding noemden we al het Tuningproject. Daarin wordt op Europees niveau houvast gegeven ten behoeve van de internationale mobiliteit van studenten. Verschillende opleidingen in Europa hebben daarin gezamenlijk de essentie van hun learning outcomes geformuleerd. Als ze willen samenwerken, kunnen ze hun learning outcomes vergelijken met die in het profiel (referentiedocument) van het Tuningproject en zo in kaart brengen welke programmaonderdelen uitwisselbaar zijn. Examencommissies kunnen (mede) daaraan zekerheid ontlenen dat een elders gevolgd programmaonderdeel gelijkwaardig is.

Ook landelijk hebben opleidingen in samenspraak met het beroepenveld gezamenlijk een maatstaf vastgelegd. Voor het hele Domein Engineering is in 2012 het landelijke domeinprofiel Engineering uitgebracht.<sup>18</sup> Dit beschrijft de competenties voor alle Engineering opleidingen, onderscheiden in niveaus. In het domein Engineering zitten meerdere zogenoemde opleidingen. De Bodies of knowledge (BOK's) daarvan geven aan met welke inhoudelijke kennis het domeinprofiel nader moet worden gevuld.

Competentieprofiel en BOK's bieden een gezamenlijke taal voor de verschillende opleidingen om hun learning outcomes verder in te vullen. Dat vergroot de flexibiliteit van de leerweg van studenten. Wat bij de ene aanbieder is getoetst, kan dan zo goed mogelijk in het programma van een andere aanbieder worden ingebracht en tot vrijstellingen leiden. Dat geldt tussen deeltijd en voltijd, en ook tussen instellingen onderling. Aanbieders van nonformeel onderwijs – inclusief commerciële contractactiviteiten van hogescholen - kunnen van de taal van het domeinprofiel en de BOKS gebruikmaken als ze willen bevorderen dat een deelnemer op grond van hun certificaat bij de bacheloropleiding vrijstellingen krijgt.

Learning outcomes voor maatwerk moeten dus allereerst aansluiten op het landelijke domeinprofiel en de BOK's. Afhankelijk van hogeschoolbeleid werken opleidingen hun learning outcomes vaak uit op

<sup>15</sup> Bron: <http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2014/03/12/flexibel-hoger-onderwijs-voor-volwassenen/adviesrapport-flexibilisering-hoger-onderwijs.pdf>

<sup>16</sup> Bron: <http://cora.ucc.ie/bitstream/handle/10468/1613/A%20Learning%20Outcomes%20Book%20D%20Kennedy.pdf?sequence=1> en [http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten\\_formuleren\\_voor\\_studiedelen\\_0.pdf](http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten_formuleren_voor_studiedelen_0.pdf)

<sup>17</sup> Bron: <http://www.rijksoverheid.nl/bestanden/documenten-en-publicaties/rapporten/2014/03/12/flexibel-hoger-onderwijs-voor-volwassenen/adviesrapport-flexibilisering-hoger-onderwijs.pdf>

<sup>18</sup> [http://www.hbo-engineering.nl/doc/BoE\\_profielbeschrijving\\_lowres.pdf](http://www.hbo-engineering.nl/doc/BoE_profielbeschrijving_lowres.pdf)

verschillende niveaus, al dan niet met de naam 'learning outcome'. Bijvoorbeeld 'eindterm', 'leerdoel' en 'criterium'. Op elk van die niveaus moet de aansluiting bij domeinprofiel en BOK herkenbaar zijn.

## **2.6 Vraaggerichte nadere invulling**

Learning outcomes bestaan niet alleen uit elementen van domeinprofiel en BOK's, maar krijgen ook een nadere invulling. Die bepaalt bedoeld of onbedoeld via welk maatwerk (leersituaties en – activiteiten) de learning outcome bereikt moet of kan worden. Ook legt de learning outcome bedoelde en onbedoelde beperkingen op aan de wijze van validering<sup>19</sup>. De meest specifieke uitwerking van de learning outcomes bepaalt in hoeverre studenten hun leeractiviteiten kunnen integreren in hun werk.

Idealiter is alles wat studenten doen voor de opleiding ook relevant voor de uitdagingen waar ze op dat moment in hun (vrijwilligers)werk voor staan. Als er op het werk voor de learning outcome relevante leerkanalen te voorhanden zijn, zouden ze met die uitdagingen aan de slag moeten gaan. Het mes slijdt dan aan twee kanten: de werknemer presteert meer of beter dan hij zonder de input van de opleiding had kunnen doen. En de student als mens-met-maar-één-leven heeft een gezondere balans tussen werk, studie en privé. Een deel van zijn werktijd is tevens studietijd.

### **2.6.1 Vraaggericht specifieke trajecten invullen**

Vraaggericht ontwerpen kan erop gericht zijn heel nauwkeurig te voldoen aan de precieze leerbehoeften in het werkveld op dat moment. Stel dat op enig moment speelt dat medewerkers moeten leren hoe ze over een gebouw volgens een bepaalde systematiek energieadvies kunnen geven. De werkgever kan dan behoefte hebben aan een training die daarin voorziet. Iemand die daar werkt en ook aan de bacheloropleiding studeert, heeft er belang bij dat hij voor die (verplichte) training studiepunten krijgt. De opleiding kan dan nagaan of datgene wat in die training aan de orde komt relevant is als een van de mogelijke invullingen van onderdelen van de domeincompetenties en de BOK's. Als dat zo is, dan moeten de learning outcomes van die training aan de ene kant de aansluiting bij de landelijke standaard laten zien, en aan de andere kant de specifieke invulling zo beschrijven dat de werkgever kan zien dat zijn werknemers just-in-time leren wat hij op dat moment van ze nodig heeft. Met de student als grote winnaar, want die wordt niet dubbel belast met leren-voor-school en leren-voor-het-werk. Ze vallen samen.

Werkgevers merkten in verband met de learning outcomes voor zulk specifiek maatwerk op dat zo'n learning outcome dan wel een belofte is: "Ik moet er dan wel vanuit kunnen gaan dat ze aan het eind ook echt kunnen wat in de learning outcome staat."

In onderstaande afbeelding geeft een van de deelnemers aan de workshops weer hoe hij een opleidingstraject ontworpen heeft.

---

<sup>19</sup> Validering is het herkennen en erkennen van de behaalde leerresultaten; die kan door een examen of EVC-procedure, het maatwerk is de opleiding of leerweg die gevolgd kan worden om de leerresultaten te behalen. Met andere woorden; de kwalificatie vormt de basis voor curriculumontwikkeling (opleiding), werkvormen, leermethodes, examens, EVC-standaarden en exameninstrumenten.

## The programme A business and technological journey



TU Delft

*Vanuit business analyse, leerresultaten komen tot ontwerp van programma<sup>20</sup>*

In het HO en vanuit de voorbeelden van workshops wordt een soortgelijke weg doorlopen maar dan met andere termen en meer op microniveau. Vanuit de vraag van de arbeidsmarkt, op basis van business analyse, worden leerresultaten geformuleerd in overleg met de werkgever als basis voor het design van de opleiding en validering. De behaalde leerresultaten vormen de basis om te voldoen aan de veranderende eisen uit de arbeidsmarkt.

### 2.6.2 Ruimte inbouwen voor vraaggerichte specifieke invullingen

Een andere invulling van learning outcomes die bijdraagt aan flexibel leven lang leren is dat je niet zozeer voor de student en werkgever maatwerk ontwerpt, maar zorgt dat de learning outcome ruimte laat voor verschillende flexibele vraaggerichte invullingen op maat. Het risico van uitsluitend vraaggericht ontwerpen zoals hiervoor (2.6.1) omschreven is namelijk dat maatwerk voor de één, vaak een keurslijf voor de ander is. Wel vraaggericht, maar niet flexibel. Learning outcomes voor flexibel leven lang leren zijn juist open geformuleerd en zetten studenten op het spoor van meerdere geschikte leerwegen om ze te bereiken. Zo'n hiervoor beschreven specifieke invulling is dan slechts één daarvan.

Bij zo'n flexibele open benadering wordt bij het opstellen van de meest concrete learning outcomes vraaggericht gekeken of ze ruimte laten voor alle relevante leerbehoeften en leerkansen die in de arbeidsmarkt en het overige leven van studenten (bijvoorbeeld vrijwilligerswerk of interesses) aan de orde (kunnen) zijn. Elke beperking die niet noodzakelijk voortvloeit uit de landelijke standaard wordt verwijderd. Desnoods alleen door voor de te specifieke elementen het woordje "bijvoorbeeld" toe te voegen, of door er met het woordje "of" meerdere alternatieven naast te plaatsen, zodat voor iedere situatie een maatwerk invulling mogelijk wordt.

- Ook deze open invulling van flexibilisering is vraaggericht, en wel op twee momenten. Tijdens het opstellen van de learning outcome zelf wordt gezorgd dat die ruimte laat, waar dat voor de diversiteit aan leerkansen en leerbehoeften in de werksituatie nodig is. Verder moeten de voorbeelden die in een learning outcome genoemd kunnen worden herkenbaar aansluiten bij de uitdagingen waar werkenden op Mbo-plus niveau in de branche reëel mee te maken kan krijgen op weg naar een functie op Hbo-niveau. De voorbeelden moeten betrokkenen zeker op het spoor zetten van activiteiten die ook bijdragen aan de uitdagingen waar de werkgever

op dat moment voor staat en/of een reële bijdrage leveren aan het resultaat van het team of het bedrijf.

- Het tweede vraaggerichte moment is als de docent meedenkt met betrokkenen over het maatwerk op individueel of bedrijfsniveau, zoals gerichte zelfstudie om het inzicht in het eigen werk te verdiepen, oefenen in de werksituatie, maken van een beroepsproduct waar op de afdeling op dat moment behoefte aan is of een relevant toegepast onderzoek. Dat kan zijn als onderdeel van een module, of zelfs in plaats van een module. Hoe beter docenten in staat zijn dat aspect van de begeleiding vraaggericht vorm te geven, hoe meer de student zijn werktijd ook als effectieve leertijd kan gebruiken.

## 3 Formuleren van leerresultaten

### 3.1 Stappenplan

Leerresultaten kunnen op verschillende manieren beschreven worden. Hieronder wordt een stappenplan geschetst voor het beschrijven van leerresultaten<sup>21</sup>. Daarna wordt specifiek ingegaan op het formuleren van de leerresultaten, waarna een checklist volgt die handzaam kan zijn bij de controle of alle cruciale aspecten van leerresultaten erin terugkomen.

1. Stel op basis van de vraag van de arbeidsmarkt vast wat het centrale thema van het programma/de opleiding of van de module is, welke plaats dit heeft in het curriculum (indien het om een module gaat), wat de beschikbare tijd is en welke onderwerpen aan bod moeten komen.  
De vraag van de arbeidsmarkt vormt de basis; wat is nodig, welke kennis en vaardigheden moet iemand beheersen om gekwalificeerd te zijn? Maar ook na te denken over de vragen: Welke kenmerken en behoeften hebben de lerenden zelf? Welke prioriteiten moeten gesteld worden vanuit het onderwijsconcept? Welke wensen zijn er vanuit de opleiding voor de vereiste opbrengsten? De pre-pilots leerden dat de valkuil aanwezig is om het bestaande curriculum op te knippen in eenheden die in leerresultaten worden geformuleerd. Of zoals een van de deelnemers formuleerde: *“van oude peperkoek nieuwe pepernoten maken”*. Van belang is om te denken van buiten naar binnen: *“nieuwe pepernoten maken en kijken wat de invloed/relatie hiervan is op de bestaande peperkoek”*!!
2. Stel een lijst op van zaken die een rol spelen in het programma of in de module; welke begrippen, principes, vaardigheden, houdingen, attitudes moeten aan bod komen? Geef ook aan wat de relaties of verbanden tussen deze zaken zijn en in welke volgorde ze terug moeten komen. Hierbij kan ook een onderscheid gemaakt worden tussen verschillende typen vaardigheden, zoals cognitieve, psychomotorische vaardigheden. Zie hiervoor ook de taxonomieën in bijlagen 1 en 2.
3. Noteer wat de lerenden moeten kennen en kunnen na afloop van het leerproces, in relatie tot de genoemde punten onder 1 en 2.
4. Maak een voorlopige formulering van de leerresultaten en controleer of het gehele programma of de gehele module afgedekt is. Formuleer 12-20 leerresultaten voor een geheel programma of 5-9 leerresultaten per module.
5. Omdat leerresultaten vaak ook de basis vormen voor de leeromgeving en van de ontwikkeling van opleiding en examinering, is een goede stap om vast te stellen wat precies vereist is om een prestatie bij toetsing en examinering als ‘voldoende’ aan te kunnen merken (eisen NVAO, examencommissie enz.).

Afstemming met het werkveld aan de voorkant is in elke stap cruciaal. Daarnaast is het aan te raden bij het uitvoeren van dit stappenplan gebruik te maken van bestaande expertise bij stakeholders en partners. Voorbeelden zijn inzet van docenten die sterke link hebben met de praktijk, inschakelen van

---

<sup>21</sup> Bron: [http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten\\_formuleren\\_voor\\_studiedelen\\_0.pdf](http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten_formuleren_voor_studiedelen_0.pdf)

Notitie ‘Het formuleren van leerresultaten’ versie 1.0 - maart 2015 - Nederlands Partnerschap Leven Lang Leren

collega's met kennis van en ervaring met het beschrijven van leerresultaten, inrichten van een beroepenveldcommissie of een vertegenwoordiger van het werkveld in de examencommissie op te nemen.

Een hulpmiddel bij het beschrijven van leerresultaten is het gebruik van taxonomiecodes. In bijlage 1 en 2 worden twee taxonomieën uitgelegd, namelijk de taxonomie van Bloom en de taxonomie van Romiszowski. Deze taxonomieën kunnen dienen als hulpmiddel bij het formuleren van leerresultaten, omdat de beschrijvingen van niveaus in de taxonomieën en het gebruik van specifieke werkwoorden al richting geeft aan de leerresultaten.

### 3.2 Formule

Een goed geformuleerd leerresultaat bevat minimaal de volgende drie onderdelen:

a. een gedragscomponent	handelingswerkwoord (waarneembaar en beoordeelbaar gedrag)
b. een inhoudscomponent	ten aanzien van welk onderwerp de handeling uitgevoerd moet worden (wat)
c. de context	concretisering van het gedrag dat plaats dient te vinden (hoe)

Een voorbeeld van een leerresultaat met deze drie onderdelen:

Behandelt brandwondenslachtoffers volgens de EHBO-richtlijnen  
 (gedrag)                      (inhoud)                      (context)

Een nog concretere manier van het beschrijven van leerresultaten is de volgende formule:

Verb + type + subject + standard + scope/context

Hieronder worden de verschillende componenten uit de formule toegelicht:

**Verb** is het actieve handelingswerkwoord. Hiervoor kunnen bijvoorbeeld de werkwoorden vanuit de verschillende taxonomieën gebruikt worden, evenals werkwoorden uit de NLQF-descriptoren en Dublin-descriptoren.

**Type** is het type leeruitkomst. Het gaat om de aard van de competenties, bijvoorbeeld ontwerpen, analyseren, managen.

**Subject** is het onderwerp dat het leerresultaat beoogt af te dekken, met andere woorden het deskundigheidsgebied waarop de competentie toegepast wordt.

**Standard** is de indicatie van het niveau van het beoogde leerresultaat, of de criteria waaraan het leerresultaat moet voldoen. Dit kan een bepaald NLQF niveau zijn, of vastgestelde richtlijnen met betrekking tot wet- een regelgeving etc.

**Scope/context** is de reikwijdte van het leerresultaat de omgeving waarin de leerresultaten moeten worden toegepast. Dit kan een stabiele werk- en leeromgeving zijn, of een steeds wisselende en onvoorspelbare context.

## Voorbeelden van de formule<sup>22</sup>

Verb + type + subject + standard + scope/context:

### Voor het programma Geschiedenis:

a) to demonstrate to describe	knowledge	European and world chronology, especially from 1500 on	in synthetic terms	the main approaches to the study of European empires and to world and global history
<i>verb</i>	<i>type</i>	<i>subject</i>	<i>standard</i>	<i>scope/ context</i>

b) to address	retrieving the appropriate sources and bibliography (skill)	a research problem	critical, narrative form	findings in a text of around 60 pages.
<i>verb</i>	<i>type</i>	<i>subject</i>	<i>standard</i>	<i>scope/ context</i>

### Voor het programma Engineering:

c) Is in staat om te verdedigen	Met behulp van debatvaardig- heden en vaardigheden op gebied van argumentatie en reflectie	Zijn onderzoeks- uitkomsten en scriptie	Op NLQF niveau 7	Binnen een academische context
<b>Verb</b>	<b>Type</b>	<b>Subject</b>	<b>Standard</b>	<b>Scope/context</b>

<sup>22</sup> Bron: <http://tempus-dogup.unige.it/sites/tempus-dogup.unige.it/files/files/Don%C3%A1%20Dalle%20Rose%20%5BSola%20lettura%5D%20%5Bmodalit%C3%A0%20compatibil%C3%A0%5D.pdf>



### 3.3 Aanwijzingen bij het formuleren van leerresultaten

Maak bij het formuleren van leerresultaten gebruik van de volgende aanwijzingen<sup>23</sup>:

- Begin elk leerresultaat met een handelingswerkwoord, gevolgd door het onderwerp en eindig met toelichting op de context.
- Gebruikt slechts één werkwoord per leerresultaat.
- Kies werkwoorden die waarneembaar en beoordeelbaar gedrag weergeven (zie als hulpmiddel een lijst met aanbevolen en afgeraden werkwoorden in bijlage 3);
- Typeer de gewenste leeropbrengst zo scherp mogelijk (vermijd termen als: enige, juiste, geschikte);
- Vermijd vage termen zoals 'weten', 'begrijpen', 'leren', 'bekend zijn met', en 'zich bewust zijn van'. Dit soort termen verwijzen meer naar de leeronderwerpen dan naar de leerresultaten;
- Vermijd complexe zinnen. Gebruik als het nodig is meer zinnen om het helder te houden;
- Kies een specificatieniveau dat onderwijs- en examenconstructeurs wel duidelijk stuurt, maar niet zo specifiek is dat de flexibiliteit van het onderwijs wordt aangetast;
- Breng differentiaties tussen leerresultaten voor de verschillende niveaus tot uitdrukking in:
  - onderwerpkeuze
  - inhoud
  - beheersingsniveau
  - context
  - mate van zelfstandigheid en/of
  - tempo;
- Vermijd toelichtingen;
- Zorg ervoor dat de leerresultaten in een module passen binnen het geheel van de betreffende opleiding;
- De leerresultaten moeten zichtbaar en meetbaar zijn;
- Formuleer leerresultaten in positieve zin;
- Duid in een leerresultaat slechts één beheersingsniveau aan en geef altijd het hoogste beheersingsniveau weer (als cumulatief resultaat);
- Beschrijf de leerresultaten in een doordachte volgorde, maar vermijd verwijzingen naar andere leerresultaten. Met andere woorden; zorg dat elk leerresultaat op zichzelf staat, maar dat de volgorde van opsomming logisch en duidelijk is.
- Zorg ervoor dat de leerresultaten ook beproefd/getest kunnen worden;
- Als je leerresultaten beschrijft, houd dan de periode/tijdlijn in gedachten waarbinnen het resultaat wordt geacht gehaald te worden. Er is altijd gevaar van overdrijving. Vraag jezelf dus altijd af of het realistisch is dat het leerresultaat binnen de beschikbare tijd en middelen kan worden gehaald;
- Houd in gedachten hoe vastgesteld gaat worden of de leerresultaten ook daadwerkelijk gehaald worden. Te breed kan betekenen dat het moeilijk wordt de uitkomst te beproeven. Te smal kan betekenen dat de lijst met leerresultaten te lang en te gedetailleerd wordt.
- Check of de beschreven leerresultaten herkenbaar zijn (bijvoorbeeld bij collega's, oud-studenten, werkveld).
- Houd rekening met varianten in duur van het leerproces en het feit dat leerresultaten leerwegaafhankelijk geformuleerd worden; 'vervuil' leerresultaten dus niet met focus op voltijds, leerwegaafhankelijk studietraject.

---

<sup>23</sup> Bron:

<http://cora.ucc.ie/bitstream/handle/10468/1613/A%20Learning%20Outcomes%20Book%20D%20Kennedy.pdf?sequence=1> en [http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten\\_formuleren\\_voor\\_studiedelen\\_0.pdf](http://www.vub.ac.be/curriculum/sites/default/files/Leerresultaten_formuleren_voor_studiedelen_0.pdf)

Notitie 'Het formuleren van leerresultaten' versie 1.0 - maart 2015 - Nederlands Partnerschap Leven Lang Leren

Een handvat voor het starten van de beschrijving in leerresultaten op moduleniveau, is om uit te gaan van het volgende: “bij het succesvol afronden van deze module, is de leerder in staat om ...” door de puntjes in te vullen en daarbij rekening te houden met de bovenstaande tips, wordt het eenvoudiger om goede leerresultaten te formuleren.

In het algemeen wordt gesteld dat per module 5 tot 9 leerresultaten geformuleerd dienen te worden. Op het niveau van de opleiding geldt 12 tot 20 leerresultaten; het beste is om het minimale aantal leerresultaten te formuleren dat essentieel is om het programma goed te dekken.

### 3.4 Checklist

Als de leerresultaten zijn beschreven, kan de onderstaande checklist gebruikt worden om te controleren of de leerresultaten voldoen aan de vormvereisten én inhoudelijk alles afdekken.

- Voldoet het leerresultaat aan de vormvereisten van de formule: **Verb + type + subject + standaard + scope/context** of van de formule ‘gedrag + inhoud + context’ ?
- Is het onderdeel **Verb + type** in de formule voor het leerresultaat herkenbaar en zo relevant mogelijk voor de competenties benodigd in het programma of in de module?
- Verwijst het onderdeel **subject** in het leerresultaat naar het deel van de kennisbasis waar het leerresultaat verantwoordelijk voor is?
- Verwijst het onderdeel **subject** in het leerresultaat naar het onderdeel kennis dat hoort bij het betreffende NLQF-niveau van de opleiding?
- Hoe gedetailleerd zijn de prestatiecriteria oftewel de **standard** geformuleerd in het leerresultaat? Worden de leerresultaten nog uitgewerkt in specifiekere leerresultaten of in beoordelingscriteria of zijn de leerresultaten het meest gedetailleerde niveau van het bouwwerk?
- Zijn de eisen die het leerresultaat stelt aan de prestatie van de lerende conform het betreffende niveau waarop de lerende moet uitstromen? Met andere woorden; voor een kwalificatie op NLQF niveau 6 moeten de eisen die de leerresultaten stellen aan de prestatie, de **standaard**, ook op NLQF niveau 6 zijn.
- Verwijst het onderdeel **scope/context** in het leerresultaat naar het onderdeel ‘context’ dat hoort bij het betreffende NLQF-niveau van de opleiding?
- Zijn de (voorbeelden van) prestaties die in de leerresultaten beschreven worden realistisch haalbaar naar professionele normen die in de praktijk van de leerder verwacht worden?
- Zijn de verschillende leerresultaten (programma, module) in lijn met elkaar en in lijn met leerdoelen, toetscriteria enz.

**Samenvattend:**

Mijn leerresultaten zijn<sup>24</sup>:

Actief	Actief geformuleerd in termen van wat iemand kan (in staat is om te doen)
Attractief	Uitdagend en vraaggestuurd geformuleerd
Begrijpelijk	Zijn begrijpelijk, roepen geen vragen op
Passend	Passend bij het niveau van wat je wil meten
Bereikbaar	Leerresultaten zijn bereikbaar
Beoordeelbaar	Prestaties, leerresultaten kunnen worden beoordeeld, zijn meetbaar
Zichtbaar	Toegankelijk via kwalificaties, studiegidsen enz.
Uitgelijnd	In lijn met elkaar (programma, module) en in lijn met leerdoelen

---

<sup>24</sup> Bron: [https://www.nuigalway.ie/celt/documents/LearningOutcomes\\_Quickguide.pdf](https://www.nuigalway.ie/celt/documents/LearningOutcomes_Quickguide.pdf)

## 4 Lessons learned vanuit de pilots

We eindigen met een aantal lessons learned vanuit de pilots:

- Met de aangereikte formule voor het formuleren van leerresultaten zijn de deelnemers in staat gebleken om leerresultaten te beschrijven op programmaniveau (plo), moduleniveau (mlo) en activiteitsniveau (lo);
- Vraaggestuurd werken (van buiten naar binnen) vormt de prikkel voor het formuleren van leerresultaten als basis voor validering en flexibele maatwerktrajecten voor volwassenen. Dit past ook in de oproep om flexibilisering en vraagsturing van onderwijs (Rinnooy Kan, 2014). Het is aan onderwijsinstellingen zelf om hiervoor een visie en beleid te ontwikkelen en om bij de intake en toelating de beginsituatie te bepalen (instroomonderzoek, validering) als basis voor maatwerk. Leerresultaten zijn van belang als standaard voor validering en maatwerk.
- De insteek van de workshop was gericht op het formuleren van leerresultaten (instrumentele insteek). Leerresultaten vormen een belangrijke voorwaarde om te komen tot flexibilisering en vraagsturing van onderwijs. Maar het formuleren van leerresultaten alleen is niet voldoende. Behalve leerresultaten is er ook aandacht nodig voor:
  - Ontwikkeling van visie en strategie van hogescholen op maatwerktrajecten voor volwassenen;
  - Het besef is mondjesmaat aanwezig dat maatwerk voor werkenden, voor volwassenen, vraagt om een andere manier van onderwijs geven, een andere pedagogisch-didactische benadering. Maar men weet nog niet hoe deze ontwikkeling vorm te geven. Ook opdrachtgevers verwachten een passend antwoord op hun vraag, bijv. na een EVC-traject;
  - Externe oriëntatie en samenwerking met bedrijven. Zonder klantvragen, geen prikkel tot validering en maatwerk! Markt vraag is voorwaarde.
  - Bedrijfsvoering: het uitvoeren van maatwerktrajecten voor volwassenen vraagt een andere bedrijfsvoering dan het aanbieden van initiële trajecten voor jongeren;
- Het is van belang om in samenhang aan bovengenoemde punten te werken. Niet alleen focussen op leerresultaten! Als daar onvoldoende aandacht voor komt bestaat het risico dat we over een paar jaar de conclusies en aanbevelingen uit eerdere onderzoeken, bijv. *LLL een toekomstkeuze in het hbo? Kwalitatieve monitor EVC en Maatwerk Werkend Leren HBO 2009 (ECBO 2009)* een op een kunnen overnemen. Het onderzoek concludeert o.a.: *'Na drie jaar subsidieregeling leren & werken voor de hogescholen wordt duidelijk, dat de beoogde verankering van EVC en maatwerk achterblijft. De verklaringen die worden gegeven zijn, dat er onvoldoende sturing heeft plaats gevonden op de verankering, dat verandering niet als veranderkundig vraagstuk is aangepakt, dat de deskundigheid en wil ontbreekt...en dat het lastig is om het project te incorporeren in de bestaande organisatie'*. We leven nu in een andere tijd en er zijn nieuwe prikkels (o.a. vouchers, leerresultaten) om met validering en maatwerk voor volwassenen aan de slag te gaan. Maar de lessons learned uit eerdere onderzoeken blijven relevant.

### *Volgende stap*

De uitdaging blijft om bij het ontwikkelen van maatwerk voor volwassenen af en toe tegen de stroom in te roeien. De dominantie van het aanbodgericht opleidingsdenken te doorbreken en te vertrekken vanuit werkelijk oog voor de loopbaanvraag van het individu en de vraag van werkgevers. Anders

kijken naar leren en anders beoordelen. Gezien het feit dat we te maken hebben met snelle veranderingen op de arbeidsmarkt, halfwaarde tijd van competenties, en de daaraan gekoppelde vraag naar nieuwe vaardigheden en kennis is beantwoording van de vraag van werkgevers/arbeidsmarkt actueler dan ooit. Daarnaast speelt het feit dat werknemers langer moeten werken en competent (vitaal) de 'eindstreep' moeten zien te halen.

De veiligste weg zou zijn om hogescholen verder toe te rusten in het formuleren van learning outcomes. Valkuil is dat er technisch gezien goede leerresultaten worden geformuleerd maar gebaseerd op 'oude peperkoek'. Uitgangspunt zou de leerbehoefte binnen bedrijven moeten zijn als basis voor het ontwikkelen van leerresultaten als uitgangspunt voor validering en maatwerk. Hiervoor zijn experimenten en proeftuinen van belang.

Dit zou kunnen volgens de volgende stappen:

1. Docenten koppelen aan bedrijven om leerbehoefte te inventariseren;
2. Vanuit de leerbehoefte leerresultaten formuleren (wat moeten ze kennen en kunnen);
3. Op basis van de leerresultaten valideringsprocedures ontwikkelen (in gezamenlijkheid);
4. Op basis van de leerresultaten maatwerktrajecten ontwikkelen;
5. Toepassen in pilots (bedrijf koppelen aan hogeschool voor de uitvoering van validering en maatwerk) waarbij docenten getraind en gecoacht worden op van buiten naar binnen denken, leerresultaten enz.