

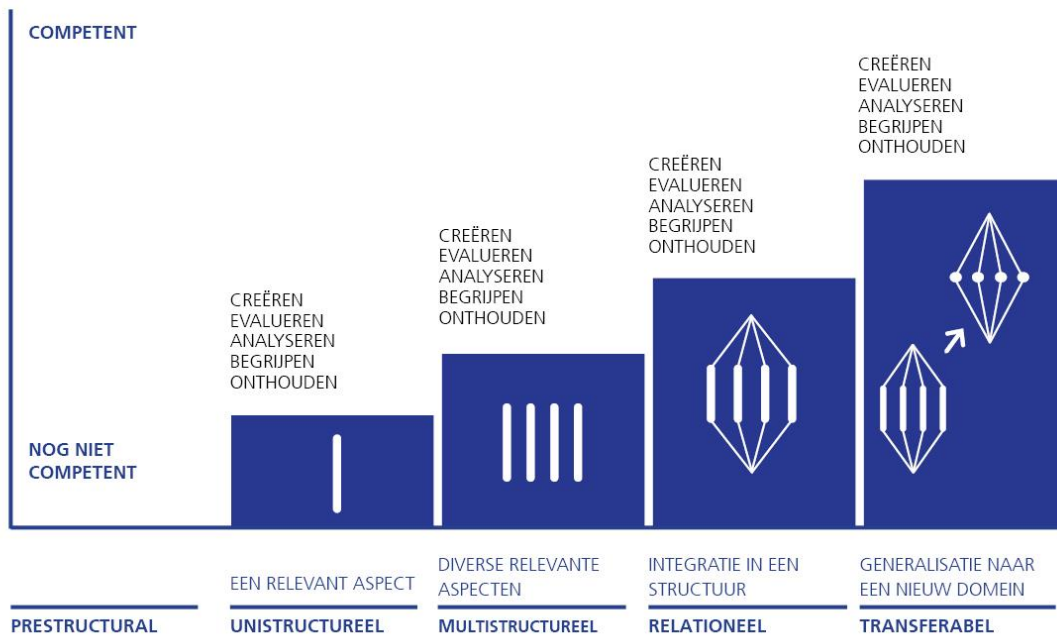
Eindniveau: SOLO taxonomie

Marianne Kok, Lucie te Linteloo

Voor het uitwerken van de toenemende complexiteit van de kennis en vaardigheden, die worden toegepast in de beroepssituaties, zijn diverse modellen en taxonomieën voor handen. Sommige nemen het type **cognitieve vaardigheden** als uitgangspunt, zoals de herziene taxonomie van Bloom (Anderson & Krathwohl, 2001). Deze moet in samenhang worden gezien met een uitwerking van de kennisdimensie in verschillende soorten kennis, die een bepaald niveau veronderstellen. Het **kennisniveau** is uitgewerkt van concreet naar abstract: **feitelijke kennis, conceptuele kennis, procedurele kennis en metacognitieve kennis**¹ (Van de Kamp, 2012; Krathwohl, 2002) of van eenvoudige naar complexe toepassing van kennis: reproductief en productief (Romiszowski, 1984). De Structure of Observed Learning Outcomes (SOLO) taxonomie (Biggs & Tang, 2007) is gericht op het niveau van kennisontwikkeling in de context van hoger onderwijs. Gezien deze verschillen in het doel van taxonomieën en modellen, is het van belang om bij de uitwerking van de niveaus een passende combinatie van te kiezen.

Een voorbeeld daarvan is de combinatie van de herziene taxonomie van Bloom (Anderson & Krathwohl 2001) gecombineerd met de SOLO taxonomie (afbeelding 2). De hoogste twee niveaus zijn typerend voor de kennisbasis van de hbo-professional en zijn professionele vakmanschap, waarbij hij kennis toepast in de beroepspraktijk. Uitgangspunt voor onderwijs en toetsing is dat een hoger kennisniveau vooraf gaat aan een hoger niveau van professioneel handelen (bewust bekwaam).

¹ Een zeer bruikbare uitwerking van de herziene taxonomie van Bloom naar soorten kennis en denkvaardigheden is te vinden op: www.expertisecentrum-kunsttheorie.nl/cms_data/bloom.pdf



Verloop van de kennisontwikkeling en de opbouw van de kennisbasis van de hbo-professional (bewerking van de SOLO-taxonomie van Biggs 2014 in samenhang met de herziene taxonomie van Bloom, Krathwohl 2002)

Opbouw van kennisbasis en professioneel vakmanschap van de hbo-professional (naar Biggs 2014)

In de tabel hieronder zijn de SOLO-niveaus uitgewerkt naar de kennisbasis en het professioneel vakmanschap van de hbo bachelor

| SOLO niveau | kennis van concreet naar abstract | kennisbasis | professioneel vakmanschap |
|---------------------------------------|---|---|--|
| Unistruktureel (Unistruktural) | feiten, concepten, procedures onthouden en begrijpen | kennis en inzicht in een afzonderlijk kenniselement, zoals een begrip of hoofdlijn uit theorie of praktijk. | n.v.t. |
| Multistruktureel (Multistruktural) | feiten, concepten, procedures, metacognitie toepassen | kennis en inzicht in diverse kenniselementen, zonder deze aan elkaar te relateren. | beheerst diverse aspecten van een (complexe) beroepstaak, zonder deze aan elkaar te relateren. |

| | | | |
|---|---|--|--|
| Relationeel (Relational) | feiten, concepten, procedures, metacognitie analyseren en evalueren | de synthese van kenniselementen in een goed gestructureerd kennisbestand. | de integratie van kennis, vaardigheden en houdingselementen, die nodig zijn om een beroepstaak uit te voeren in kritische beroepssituaties. |
| Transferabel (Extended abstract) | feiten, concepten, procedures, metacognitie evalueren en creëren | toepassing van geleerde modellen en begrippen op nieuwe kennisgebieden en/of kennisdomeinen | transfer van de ontwikkelde bekwaamheid naar nieuwe beroepssituaties en naar situaties buiten het eigen beroepsdomein |

Ontwikkeling van kennisbasis en professioneel vakmanschap met behulp van de SOLO-taxonomie