## Richtvragen bij het lezen van het artikel Beroepscompetenties en wiskundige vaardigheid

In het begin van het artikel schetst Van der Kooij het probleem dat gesignaleerd is door de Engelse onderzoekers:

De Engelse onderzoekers (Hoyles & Noss, 1998) concluderen dat beroepsbeoefenaars bij het toepassen van wiskunde altijd gebruik maken van de eigenheid van de context van het probleem en elementen van die context (contextual anchors) inpassen bij het vinden van oplossingen. Ze pleiten er daarom voor om het leren van wiskunde in het beroepsonderwijs niet volledig los te koppelen van betekenisvolle situaties, zoals in traditioneel wiskundeonderwijs wel wordt gedaan. Abstractie en generalisatie, wezenlijke kenmerken van de wiskunde, zouden niet volledig moeten voorbijgaan aan de context van het probleem (situated abstraction).

1. Geef enkele voorbeelden van de ‘eigenheid van de context van het probleem’.
2. Wat wordt er bedoeld met het voorbijgaan aan de context van de abstractie en generalisatie?

*Mathematical literacy* wordt omschreven als:

Het vermogen om de rol die wiskunde in de wereld speelt te onderkennen en te begrijpen, om goed-gefundeerde beoordelingen te maken en wiskunde te gebruiken op een manier die nodig is om te kunnen functioneren als een betrokken, opbouwend en kritisch wereldburger.

1. Geef enkele voorbeelden uit je dagelijks leven waarbij je gebruik maakt van mathematical literacy.

“De traditionele visie op wiskunde moet worden bijgesteld.” (p. 119)

1. Wat is die traditionele visie? Herken je deze visie op wiskunde? Op welke manier zou deze moeten worden bijgesteld volgens de schrijver en in hoeverre zie je dit in het onderwijs gebeuren?
2. Welke wiskundige vaardigheden zijn volgens de schrijver zinvol in te zetten in beroepsopleidingen?
3. Zoek in een wiskundemethode enkele voorbeelden van deze wiskundige vaardigheden. of: geef in het gegeven voorbeeld uit het artikel aan welke wiskundige vaardigheden er expliciet aan bod komen.

Van der Kooij, H. (2010). Beroepscompetenties en wiskundige vaardigheid. In M. van Zanten (Ed.), *Panama Cursusboek 28 Waardevol reken-wiskundeonderwijs - Kenmerken van kwaliteit* - (Vol. 28, pp. 115-127). Utrecht: Panama/ Freudenthal Instituut, Universiteit Utrecht.