

Det flerspråkiga NO-klassrummet

Annika Karlsson



Syfte

Studiens syfte är att undersöka om - och i så fall på vilket sätt - flerspråkiga elever använder sitt första- och andraspråk i ett *translanguaging* (Wei, 2011) NO-klassrum, en klassrumspraktik i vilken eleverna har möjlighet och uppmuntras att använda alla språkliga resurser som finns tillgängliga (García & Wei, 2014), och hur detta i så fall kan påverka flerspråkiga elevers lärande i NO.

Forskningsfrågor

- I vilken utsträckning använder flerspråkiga elever tillgängliga språkliga resurser i ett *translanguaging* NO-klassrum?
- Hur och på vilket sätt kan ett *translanguaging* NO-klassrum påverka elevers lärande i NO?
- På vilket sätt påverkar flerspråkiga elevers användning av både första- och andra språk möjligheten att utveckla paradigmatiske relationer mellan ämnesspecifika ord och begrepp inom NO-ämnet?

Metod

Studien är etnografisk (t.ex. Marcus, 1995; Willis & Trondman, 2002) och har följt undervisningen i ett flerspråkigt NO-klassrum några lektioner i månaden under tre år. Klassrummet definieras som en *translanguaging practice* (Wei, 2011), eftersom eleverna har möjlighet att använda alla språkliga resurser som finns tillgängliga, såsom t.ex. första- och andraspråk, gester och illustrationer.

Årskurs	Lektioner	Diktafoner	Video-kameror	Inspelad film
4	11	3	3	3 x 11h = 33h
5	11	4	4	4 x 11h = 44h
6	10	4	4	4 x 10h = 40h
				totalt 117h

Analys

Från ett sociokulturellt perspektiv (Vygotsky, 1978; Wertsch, 2007; Säljö, 2010; Jakobsson & Davidsson, 2012) beskriver studien på vilka sätt flerspråkiga elever använder första- och andraspråk i autentiska kommunikationssituationer i ett *translanguaging* NO-klassrum. Elevernas språkanvändning i meningsskapande situationer analyseras genom att följa elevernas *språkliga loopar* (Karlsson, Nygård Larsson, & Jakobsson, 2016) mellan språk och diskurser, samt deras användning av båda språken för att relatera ämnesspecifika ord och begrepp till varandra semantiskt och på så sätt utveckla paradigmatiske relationer (Halliday & Matthiessen, 2004).

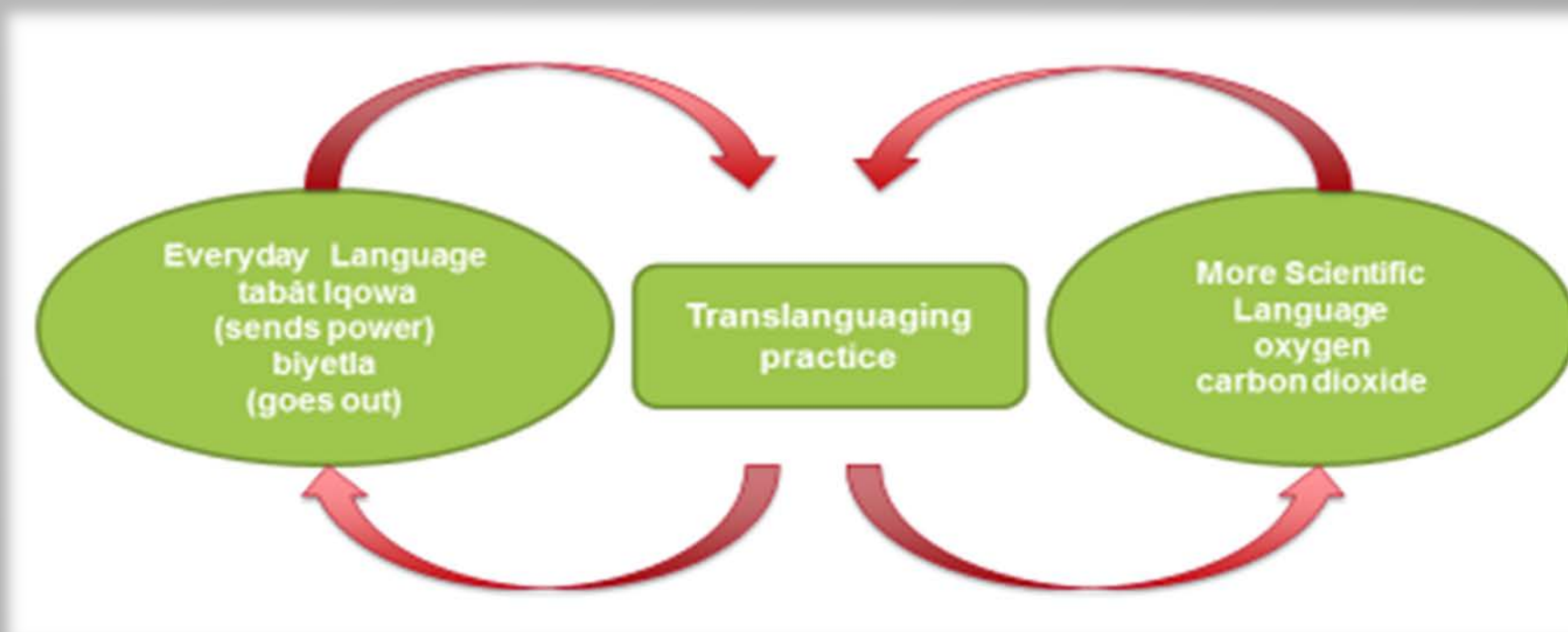
Språkliga loopar

Flerspråkiga elever använder ofta både sitt första- och andraspråk då de relaterar det naturvetenskapliga ämnesinnehållet till tidigare konkret och praktisk erfarenhet. Mer vardaglig erfarenhet uttrycks ofta på förstaspråket (arabiska), medan det ämnesspecifika språket som beskriver det abstrakta naturvetenskapliga ämnesinnehållet ofta uttrycks på andraspråket (svenska). På så sätt rör sig eleverna i *språkliga loopar* både mellan svenska och arabiska och mellan ett vardagligt språkbruk och ett mer ämnesspecifikt språkbruk.

	Person	Transkription	Arabiska	Kontextuell beskrivning
1.	Mariam:	Vad stam		Mariam frågar Alaa på svenska vad stam är.
2.	Alaa:	Stam / vilken stam		Alaa undrar vad Mariam menar.
3.	Alaa:	Malt elshagre Det som tillhör trädet	مالت الشجرة	Innan Mariam hinner svara växlar Alaa till arabiska och frågar: [Menar du] det [stam] som tillhör trädet?
4.	Mariam:	Vad är stam / alqism Vad är stam / en del	القسم	Mariam upprepar den första frågan på svenska och växlar sen till arabiska när hon förtydligar sin fråga genom att fråga på arabiska om stammen är en del av trädet: Vad är stam / [är stammen] en del [av trädet]?
5.	Alaa:	Stam / hay malt elshagre Stam / det är det som tillhör trädet	هاي مالت	Alaa svarar att stammen är en del av trädet. Stammen uttrycks på svenska medan " det är det som tillhör trädet " uttrycks på arabiska.
6.	Mariam:	Alqism En del		Mariam frågar en gång till på arabiska om [stammen är] en del [av trädet]?
7.	Alaa:	Jaa el akhirshi minne... Jaa sista biten av...	جاء آخر	Alaa förtydligar på arabiska: Ja [stammen är] sista biten av [trädet]. Samtidigt visar hon med handen tjockleken av en stam.
8.	Mariam:	...Aha aakher she ...Aha det sista	آخر شيء...	Mariam utbrister: Aha [stammen är] det sista [av trädet], och visar med båda händerna tjockleken av en stam.
9.	Alaa:	Ja / aakher she Ja / det sista	آخر شيء...	Alaa bekräftar det Mariam uttrycker: Ja / det sista [av trädet].

Både första- och andraspråket används för att utveckla förståelse för paradigmatiske relationer mellan ord och begrepp som eleverna möter i NO-klassrummet.

Eleverna använder både sitt första- och andraspråk då de relaterar ämnesspecifika ord och begrepp inom NO till varandra. De ämnesspecifika orden uttrycks ofta på andraspråket (svenska), medan de förklarande, beskrivande och sammanbindande orden uttrycks på förstaspråket (arabiska). På så sätt används förstaspråket som en resurs för att relatera de ämnesspecifika orden till varandra semantiskt, och blir därmed en resurs i den meningsskapande processen av det naturorienterade ämnesinnehållet och dess specifika språk.



Translanguaging NO-klassrum

I ett *translanguaging* NO-klassrum använder elever och lärare alla de språkliga resurser som finns tillgängliga, såsom t.ex. första- och andraspråk, för att skapa förståelse för det naturorienterade ämnesinnehållet och dess ämnesspecifika språk. De använder första- och andraspråket i språkliga loopar mellan en vardaglig diskurs och en mer ämnesspecifika, då de relaterar det naturorienterade ämnesinnehållet till tidigare erfarenhet. De använder också både första- och andraspråket då de relaterar ämnesspecifika ord och begrepp till varandra semantiskt och på så sätt utvecklar paradigmatiske relationer. De ämnesspecifika orden som ofta uttrycks på andraspråket (svenska) relateras tillvarandra genom förklarande, beskrivande och sammanbindande ord och fraser som uttrycks på arabiska. Eleverna använder även förstaspråket (arabiska), då de tillsammans förhandlar om ämnesspecifika ord och begrepps betydelse som de möter i NO-undervisningen.

Implikationer

Resultatet av studien understryker vikten av att erbjuda flerspråkiga elever NO-undervisning i undervisningspraktiker där alla språkliga resurser som finns tillgängliga är möjliga att använda, dvs. *a translanguaging practice* (García & Wei, 2011). På så sätt blir det möjligt för alla elever att fortsätta sin kunskapsutveckling inom de naturorienterade ämnena, och fullt ut delta i utforskande samtal och dialogiska förhandlingar om ämnesinnehållet. Vilket ger alla elever möjlighet att utveckla ett kritiskt tänkande och en djupare förståelse för ämnesinnehållet.

Publikationer

- Karlsson, A. (2016). Code-switching as a linguistic resource in the multilingual science classroom. Part 12 Strand 12 Cultural, social and gender issues in science and technology education, Science Education Research: Engaging Learners for a Sustainable Future (Proceedings of ESERA 2015).
- Karlsson, A., Nygård Larsson, P., & Jakobsson, A. (2016). Flerspråkighet som en resurs i NO-klassrummet. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 21(1-2), 30-55.

Referenser

- García, O., & Wei, L. (2014). *Translanguaging: Language, bilingualism and education*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Halliday, M., & Matthiessen, C. (2004). *An introduction to functional grammar* (3rd ed.). London: Hodder Arnold.
- Jakobsson, A., & Davidsson, E. (2012). Using sociocultural frameworks to understand the significance of interactions at science and technology centers and museums. In E. Davidsson and A. Jakobsson (Eds.), *Understanding Interactions at Science Centers and Museums*. Rotterdam, NY: Sense Publisher.
- Karlsson, A., Nygård Larsson, P., & Jakobsson, A. (2016). Flerspråkighet som en resurs i NO-klassrummet. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 21(1-2), 30-55.
- Marcus, G. E. (1995). Ethnography in/of the world system: The emergence of multi-sited ethnography. *Annual Review of Anthropology*, 24, 95-117.
- Säljö, R. (2010). Digital tools and challenges to institutional traditions of learning: technologies, social memory and the performative nature of learning. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(1) 53-64.
- Vygotsky, L. (1978). In Cole, M., John-Steiner V., Scribner S. and Souberman E. (Eds.), *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wei, L. (2011). Moment analysis and translanguaging space: Discursive construction of identities by multilingual Chinese youth in Britain. *Journal of Pragmatics*, 43(5), 1222-1235.
- Willis, P., & Trondman, M. (2002). Manifesto for ethnography. *Cultural Studies - Critical Methodologies*, 2(3), 394-402.
- Wertsch, J. V. (2007). Mediation. In H. Daniels, M. Coles and J. Wertsch (Eds.), *The Cambridge companion to Vygotsky*. US: Cambridge University Press.

PhD-student Annika Karlsson
Malmö University, Sweden
Email: annika.karlsson@mah.se

