



Tallinjen som representationsform, redskap



- Generella tankeredskap
- Vikten av representationsformer



The Capital of Scandinavia

Elevers förståelse av tallinjen



- Vad är kritiskt för yngre elevers förståelse av hur en tallinje kan vara uppbyggd?
- Hur kan en undervisning utformas med utgångspunkt från variationsteori för att eleverna ska ges möjlighet att utveckla en förståelse för tallinjen som redskap för matematiskt tänkande?

The Capital of Scandinavia

Teori och metod



När barn kan urskilja fenomenet "röd" (det kritiska draget) måste de också ha urskilt "färg" (den relevanta kritiska aspekten). Det är omöjligt för någon att urskilja ett kritiskt drag utan att veta vilka kritiska aspekter det här draget tillhör. Kritiska drag och kritiska aspekter är oskiljbara (Lo, 2014, s 40).

The Capital of Scandinavia

Lärandeobjekt:

Förmågan att uttrycka heltalsvärden i talområdet 0-100 med hjälp av en tallinje



Kritiska drag:

- Tallinjen kan ha olika omfång
- Samband avstånd – värde
- Två referenspunkter behövs för att avgöra skalan
- Förhållandet mellan del och helhet

The Capital of Scandinavia



Två referenspunkter behövs för att bestämma skalan



Stockholms stad

The Capital of Scandinavia

Förhållande mellan del och helhet



Stockholms stad

The Capital of Scandinavia

Variationsmönster



Kritiska drag	Lektion 1	Lektion 2	Lektion 3
Tallinjen kan ha olika omfång	Varieras	Varieras	Varieras ej
Samband avstånd – värde. Avståndskillnaden mellan två punkter representerar ett värde.	Varieras ej	Varieras	Varieras
Två referenspunkter behövs för att avgöra skalan	--	Varieras	Varieras
Förhållandet mellan del och helhet	--	--	Varieras

The Capital of Scandinavia

Resultat och slutsatser

- På väg mot beprövad erfarenhet?
- Kollegialt lärande



The Capital of Scandinavia