

(a) Input data Al-2 wt%Cu alloy		
	Al	Cu
Z	13	29
A	26.98	63.55
E_c (kV)	1.56	8.98

(b) Output data Al-2 wt%Cu alloy		
Operating conditions:		$E_0 = 15 \text{ kV}, \Psi = 52.5^\circ$
For Cu $K\alpha$:		
	$S_{Cu} = 0.0722$	$S_{Al} = 0.0894$
	$R_{Cu} = 0.910$	$R_{Al} = 0.968$
	$S_i^* = 0.0891$	
	$R_i^* = 0.967$	
using a Cu Standard:	$S_i = 0.0722$	$Z_{Cu} = 1.16$
	$R_i = 0.910$	
using a θ CuAl ₂ intermetallic (54 wt%Cu, 46 wt%Al) standard:	$S_i = 0.0802$	$Z_{Cu} = 1.08$
	$R_i = 0.937$	
For Al $K\alpha$:		
	$S_{Al} = 0.119$	$S_{Cu} = 0.0944$
	$R_{Al} = 0.910$	$R_{Cu} = 0.823$
	$S_i^* = 0.118$	
	$R_i^* = 0.909$	
using an Al standard:	$S_i = 0.119$	$Z_{Al} = 0.998$
	$R_i = 0.910$	
Operating conditions:		$E_0 = 30 \text{ kV}, \Psi = 52.5^\circ$
For Cu $K\alpha$:		
using a Cu standard:	$S_i^* = 0.0608$	$S_i = 0.0501$
	$R_i^* = 0.939$	$R_i = 0.859$
$Z_{Cu} = 1.11$		
For Cu $K\alpha$:		
using a θ CuAl ₂ intermetallic standard:		$S_i = 0.0551$
		$R_i = 0.896$
$Z_{Cu} = 1.05$		
For Al $K\alpha$:		
$Z_{Al} = 0.999$		

Tabell 5.3. Inn- og utdata for beregning av Z_i for Al og Cu i en Al-2W% Cu legering.

Fra tabell 5.3 ser vi at atomnummerkorreksjonen avtar når forskjellen i midlere atomnummer i prøve og standard avtar. Som nevnt tidligere ses også at analyser av tunge element i en lett matrix (Cu i Al) generelt gir for lave verdier ($Z_i > 1$), mens analyser av lette element i en tung matrix (Al i Cu) vanligvis gir for høye verdier ($Z_i < 1$).