



## Invloed van legeringselementen op de eigenschappen van staal

Legeringselement	Hardheid	Sterkte	Rekgrens	Rek	Insnoering	Kerfslagwaarde	Elasticiteit	Warmvastheid	Afkoelnelheid	Carbiden vorming	Slijtvastheid	Smeedbaarheid	Verspaanbaarheid	Nitreebaarheid	Corrosievastheid
Silicium (Si)	↑	↑	↑↑	↓	~	↓	↑↑↑	↑	↓	↓	↓	↓	↓	↓	-
Mangaan (Mn) bij perlitische stalen	↑	↑	↑	~	~	~	↑	~	↓	~	↓↓	↑	↓	~	-
Mangaan (Mn) bij austenitische stalen	↓↓↓	↑	↓	↑↑↑	~	-	-	-	↓↓	-	-	↓↓↓	↓↓↓	-	-
Chroom (Cr)	↑↑	↑↑	↓↓↓	↓	↓	↓	↑	↑	↓↓↓	↓↓↓	↑	↓	-	↑↑	↑↑↑
Nickel (Ni) bij perlitische stalen	↑	↑	↑	~	~	~	-	↑	↓↓	-	↓↓	↓	↓	-	-
Nickel (Ni) bij austenitische stalen	↓↓	↑	↓	↑↑↑	↑↑	↑↑↑	-	↑↑↑	↓↓	-	-	↓↓↓	↓↓↓	-	↑↑
Aluminium (Al)	-	-	-	-	↓	↓	-	-	-	-	-	↓↓	-	↑↑↑	-
Wolfram (W)	↑	↑	↑	↓	↓	~	-	↑↑↑	↓↓	↑↑	↑↑↑	↓↓	↓↓	↑	-
Vanadium (V)	↑	↑	↑	~	~	↑	↑	↓↓	↑↑	↑↑↑↑	↑↑	↑	-	↑	↑
Kobalt (Co)	↑	↑	↑	↓	↓	↓	-	↑↑	↑↑	-	↑↑↑	↓	~	-	-
Molybdeen (Mo)	↑	↑	↑	↓	↓	↑	-	↑↑	↓↓	↑↑↑	↑↑	↓	↓	↑↑	-
Koper (Cu)	↑	↑	↑↑	~	~	~	-	↑	-	-	-	↓↓↓	~	-	↑
Zwavel (S)	-	-	-	↓	↓	↑	-	-	-	-	-	↓↓↓	↑↑↑	-	↓
Fosfor (P)	↑	↑	↑	↓	↓	↓↓↓	-	-	-	-	-	↓	↑↑	-	-

↑ = toename    ↓ = afname    ~ = ongeveer gelijkblijvend    - = niet kenmerkend of onbekend