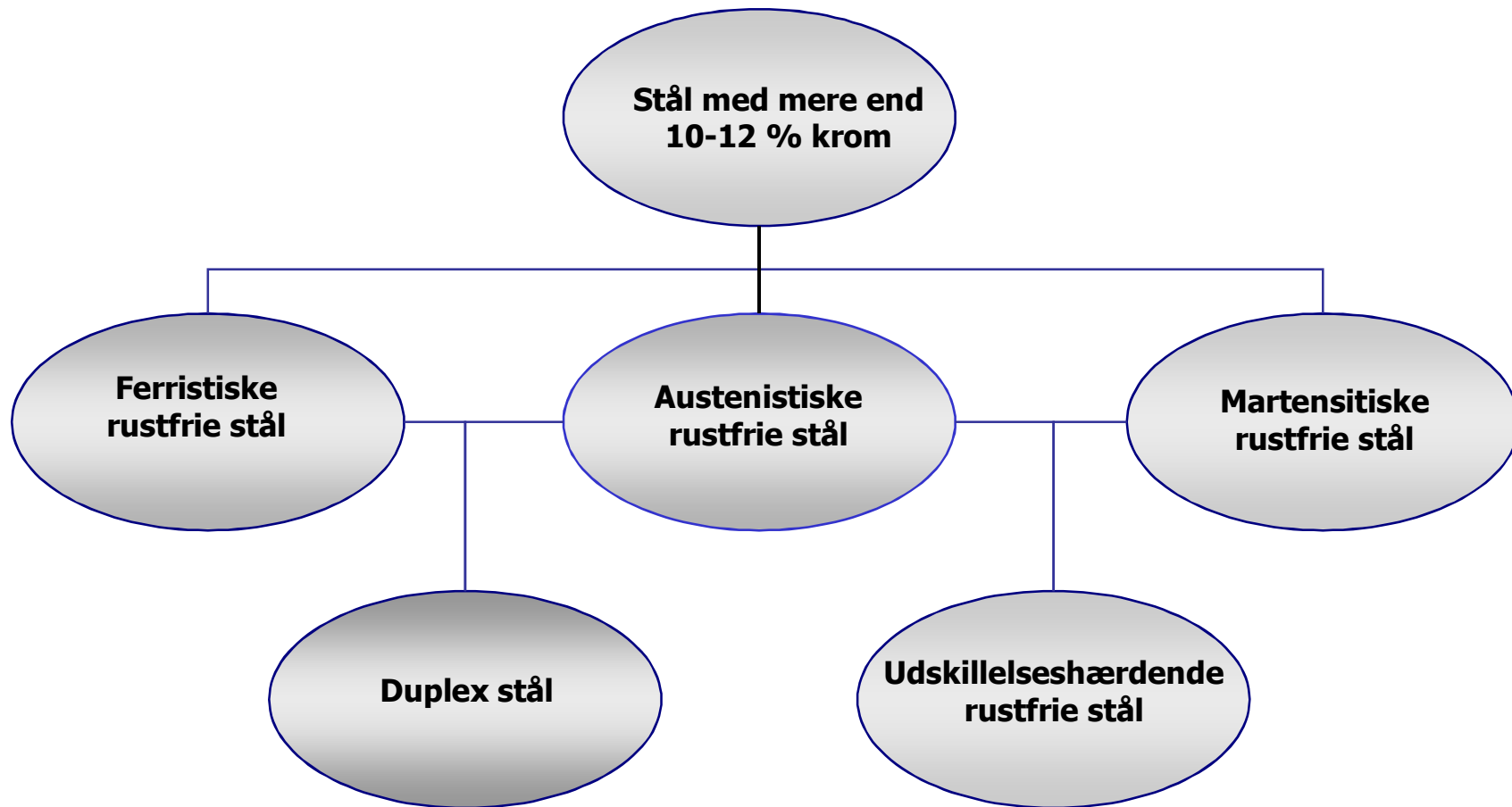


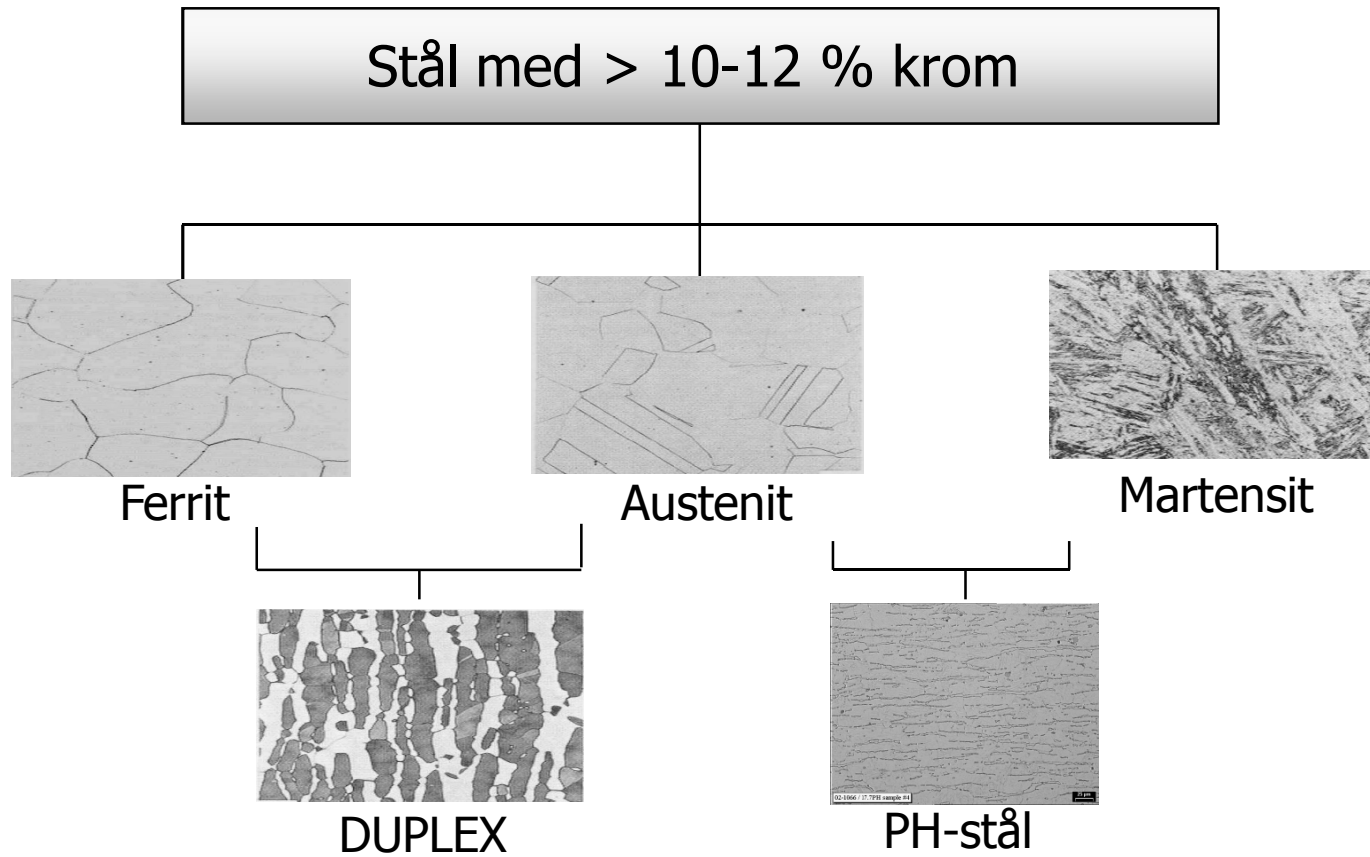
**Rustfrit stål**  
**En kort generel oversigt**

af  
Carsten Jensen  
Afdelingen for Korrosion og Metallurgi  
FORCE Technology

# Oversigt over rustfrie stål



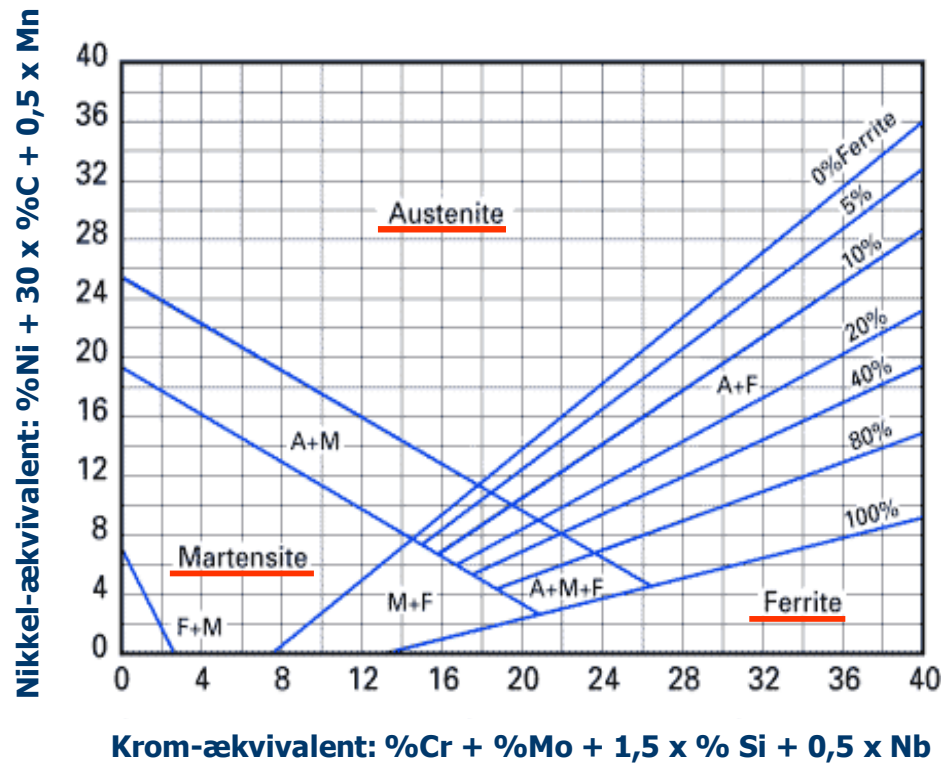
# Oversigt over rustfrie stål



# Schaeffler-diagrammet



Austenitstabiliserende  
legeringselementer



Ferritstabiliserend  
legeringselementer

# Rustfrie ståltypers karakteristika



Ståltype	Mekaniske egenskaber	Fysiske egenskaber	Korrosionsbestandighed	Svejsbarhed
<b>Austenitiske</b>	<b>God duktilitet Lav flydespænding Deformationshærder</b>	<b>Ikke magnetisk Stor termisk udvidelse</b>	<b>God Øges med legeringsgrad Følsom for spændingskorrosion</b>	<b>+++</b>
<b>Ferritiske</b>	<b>Kan ikke hærdes Duktilitet lavere end austenitisk</b>	<b>Magnetisk</b>	<b>Begrænset for laveste legeringer</b>	<b>+ (+)</b>
<b>Duplex</b>	<b>Højere flydespænding end austenitisk</b>	<b>Delmagnetisk</b>	<b>God Øges med legeringsgrad Ikke følsom for spændingskorrosion</b>	<b>++</b>
<b>Martensitiske</b>	<b>Høj styrke Kan hærdes</b>	<b>Magnetisk</b>	<b>Begrænset</b>	<b>(÷) (+)</b>

# Anvendelsesområder for forskellige typer



<b>Anvendelsesområde</b>	<b>Rustfri stål type</b>
<b>Procesanlæg, rør og beholdere Vandinstallationer og kølesystemer Bygningsformål</b>	<b>Austenitiske og Duplex Korrekt behandlet stærke og seje, dog væsentligt højere flydespænding i duplex. Ferritiske materialer forsøger at finde deres plads primært fordi de er relativt billige.</b>
<b>Varmebestandige og højtemperatur</b>	<b>Austenitiske, Ferritiske og Martensitiske</b>
<b>Pipelines til olie og gas</b>	<b>Austenitiske, Supermartensitiske og Duplex</b>
<b>Aksler, fjedre, værktøjer</b>	<b>Martensitiske Andre hærdbare (PH)</b>