**Pedagogisk planering - Konstruktion och material**

**Litteratur:** Teknik Direkt Kapitel 5 (s.93-117, 131-138)

**Centralt innehåll** (taget ur kursplan för Tk åk 9):

* Betydelsen av egenskaper, till exempel drag- och tryckhållfasthet, hårdhet och elasticitet vid val av material i tekniska lösningar. Egenskaper hos och tillämpningar av ett antal nya material.
* Ord och begrepp för att benämna och samtala om tekniska lösningar.
* Tekniska lösningar för hållfasta och stabila konstruktioner, till exempel armering och balkformer.
* Teknikutvecklingsarbetets olika faser: identifiering av behov, undersökning, förslag till lösningar, konstruktion och utprövning. Hur faserna i arbetsprocessen samverkar.
* Dokumentation i form av skisser och ritningar med förklarande ord och begrepp, symboler och måttangivelser samt dokumentation med fysiska eller digitala modeller. Enkla, skriftliga rapporter som beskriver och sammanfattar konstruktions- och teknikutvecklingsarbete.

**Konkretisering av målen:**

* Varför och hur man bygger starkt och lätt
* Olika typer av belastningar samt hur de påverkar olika brokonstruktioner
* Exempel på olika material och deras egenskaper
* Val av material utifrån användningsområde
* Hur olika tekniska lösningar ger stabila och hållfasta konstruktioner