



**Eigen inhoud rekening houdend met de toepassingsgebieden:**  
transport, constructie, energie, ICT en biochemie.

**Eigen inhoud rekening houdend met de toepassingsgebieden:**  
transport, constructie, energie, ICT en biochemie.

### Techniek hanteren technische systemen gebruiken

- ☐ Een technisch systeem correct gebruiken  
Denk aan:
  - het correct gebruiken van schroevendraaier...
- ☐ Het technisch systeem wordt gebruikt vanuit een behoefte en/of een probleem  
Denk aan:
  - het gebruiken van het juiste gereedschap voor dat probleem...
- ☐ Het technisch systeem correct gebruiken al dan niet a.d.h.v. een stappenplan  
Denk aan:
  - het gebruiken van een digitaal fototoestel a.d.h.v. een handleiding...
- ☐ Technische systemen evalueren  
Denk aan:
  - Nagaan of het systeem goed functioneert en of het uit duurzaam materiaal is opgebouwd...

### Techniek begrijpen

- ☐ De onderdelen van het technisch systeem en hun functie  
Denk aan:
  - De onderdelen van een speelgoedauto...
- ☐ Technische systemen en hun onderdelen bestaan uit materialen en grondstoffen  
Denk aan:
  - De speelgoedauto bestaat uit kunststof en de wielen uit metaal...
- ☐ Er zijn relaties tussen technische systemen en eigenschappen van materialen, natuurlijke verschijnselen en/of technische principes  
Denk aan:
  - De wielen van de speelgoedauto dienen om de auto te laten bewegen...
- ☐ Technische systemen functioneren soms niet of slecht  
Denk aan:
  - De speelgoedauto is stuk en rijdt niet meer...
- ☐ Technische systemen moeten onderhouden worden  
Denk aan:
  - Wat had ik kunnen doen opdat de auto langer zou kunnen meegaan?
- ☐ Technische systemen evolueren en verbeteren  
Denk aan:
  - De speelgoedauto's vroeger en nu
- ☐ Het technisch proces  
Denk aan:
  - Het ontwerpen van een technisch systeem houdt het doorlopen van enkele stappen in...
- ☐ Kerncomponenten van techniek

### Techniek hanteren technische systemen maken

- ☐ Een technisch systeem maken houdt het doorlopen van een technisch proces in
- ☐ Het technisch systeem ontstaat vanuit een behoefte en/of een probleem  
Denk aan:
  - Ik moet een rivier oversteken en er is geen brug...
- ☐ Ontwerpen van een technisch systeem houdt in dat je eerst de "vereisten waaraan het technisch systeem moet voldoen" omschrijft  
Denk aan:
  - Die brug zal aan bepaalde vereisten moeten voldoen zoals een speelgoedauto kunnen dragen....
- ☐ Ontwerpen van een technisch systeem houdt vervolgens in dat je "ideeën bedenkt"  
Denk aan:
  - Er zijn verschillende mogelijkheden om de brug te verstevigen...
- ☐ Realiseren van het technisch systeem
- ☐ Realiseren van een technisch systeem houdt in dat je kan werken met 'een stappenplan, een eenvoudige werktekening of handleiding'
- ☐ Evalueren van een technisch systeem houdt in dat het in gebruik genomen wordt zodat je kan nagaan of het product en/of de werkwijze aan de criteria voldoen  
Denk aan:
  - Is de brug voldoende stevig...

### Techniek Duiden

- ☐ Techniek en samenleving beïnvloeden elkaar
- ☐ Technische systemen kunnen gevaarlijk, nuttig en/of schadelijk zijn voor jezelf, anderen, natuur en milieu