

## Kerdoelendekking De Techniek Torens volgens nieuwe CITO (2011) omschrijvingen voor Kerndoelen Natuur en Techniek

Kerdoelendekking in De Techniek Torens	Kerndoelen Techniek (CITO 2011)								Kerndoelen Natuurkunde (CITO 2011)								Kerndoel 43:	
	Kerndoel 44: De leerlingen leren bij producten uit eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik				Kerndoel 45: De leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren				Kerndoel 42: De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen zoals licht, geluid, elektriciteit, kracht, magnetisme en temp.				Kerndoel 43: Weer en klimaat beschrijven met temp/neers/wind					
groep 1:	eigensch. materialen	constructies & verbind. gingen	overbren- gingen	geautom. systemen	eigensch. materialen	constructies & verbind. gingen	overbren- gingen	geautom. systemen	krachten	energie	licht & kleur	elektri- citeit	zinken/dr. zweven	geluid	magne- tisme	zon lucht	wind krachten	
1.1. muurtje metselen	x	x			x	x			x									
1.2. wat blijft hangen?	x				x				x						x			
1.3. draai maar door		x	x			x	x		x									
1.4. drijven en zinken	x				x				x				x					
1.5. langste knikkerbaan		x				x			x									
1.6. bouw autootje		x	x			x	x											
1.7. maak standaard	x	x			x	x			x									
1.8. bellenblazen!	x	x			x	x			x				x			x		
1.9. bouw hoge toren	x	x			x	x			x									
<b>groep 2:</b>																		
2.1. bouw stevige brug	x	x			x	x			x									
2.2. maak tentje popje	x	x			x	x			x									
2.3. dansen op water	x	x			x	x			x				x					
2.4. hoe hard valt 't?									x				x			x		
2.5. wip-wap, wip-wap	x	x	x		x	x	x		x									
2.6. boekjes maken	x	x			x	x												
2.7. badzout maken	x				x						x							
2.8. kleuren bewegen	x								x		x							
2.9. bouw hijskraan	x	x	x	x	x	x	x		x									
2.10. bout/moer/schroef	x	x			x	x												

## Kerdoelen Techniek (CITO 2011)

### Kerdoel 44:

De leerlingen leren bij producten uit eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik

eigensch. constructies overbren- geautom.  
materialen & verbind. gingen systemen

### Kerdoel 45:

De leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren

eigensch. constructies overbren- geautom.  
materialen & verbind. gingen systemen

## Kerdoelen Natuurkunde (CITO 2011)

### Kerdoel 42:

De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen zoals licht, geluid, elektriciteit, kracht, magnetisme en temp.

krachten energie licht & elektri- zinken/dr. magne-  
kleur citeit zweven geluid tisme

### Kerdoel 43:

Weer en klimaat beschrijven met temp/neers/wind

zon wind  
lucht krachten

### Kerdoelendekking in De Techniek Torens

#### groep 3:

3.1.spannend stapelen	x	x			x	x			x								
3.2.huisje metselen	x	x			x	x											
3.3.tandwielen keuken	x	x	x			x	x		x								
3.4.allerlei batterijen				x	x				x	x		x		x			
3.5.wiebelend bootje	x	x			x	x			x			x					
3.6.touw sterker maken	x	x			x	x											
3.7.op rolletjes	x	x	x		x	x	x		x	x							
3.8.zeepjes maken	x				x												
3.9.koorddanser	x	x	x		x	x	x		x								
3.10 waar komt wind ?	x	x			x	x			x	x						x	x

#### groep 4:

4.1.een zwaaikaart!	x	x	x		x	x	x		x								
4.2.klik, schuif en draai!	x	x			x	x											
4.3. grijp-graag!		x	x			x	x		x								
4.4.hoe snel is machine?		x	x	x		x	x	x	x	x		x					
4.5.vlotterrace!	x	x			x	x			x			x					
4.6.mep je naam!	x	x			x	x			x								
4.7.spannend hoorspel				x						x			x				
4.8.maak flipperkast	x	x	x		x	x	x		x	x							
4.9.vliegen en zweven	x	x			x	x			x			x				x	
4.10gevlochten hutje	x	x			x	x			x								

#### groep 5:

5.1. stevige vormen	x	x			x	x			x								
5.2.hoe sterk is krant?	x	x			x	x			x								
5.3.hapapparaat	x	x	x		x	x	x		x								
5.4.geheime brief	x				x						x						
5.5.maak stroomkring	x	x			x	x			x	x		x					
5.6.zuiver water	x				x					x		x				x	x
5.7.spring in t veld	x	x	x		x	x	x		x								
5.8.figuurzagen	x	x	x		x	x	x		x								
5.9.maak kompas	x	x			x	x			x	x		x			x		
5.10 lucht&water	x		x		x		x		x			x				x	x

**Kerndoelendekking in De Techniek Torens**

**Kerndoelen Techniek (CITO 2011)**

**Kerndoel 44:**

De leerlingen leren bij producten uit eigen omgeving relaties te leggen tussen de werking, de vorm en het materiaalgebruik

eigensch. constructies overbren- geautom. materialen & verbind. gingen systemen

**Kerndoel 45:**

De leerlingen leren oplossingen voor technische problemen te ontwerpen, deze uit te voeren en te evalueren

eigensch. constructies overbren- geautom. materialen & verbind. gingen systemen

**Kerndoelen Natuurkunde (CITO 2011)**

**Kerndoel 42:**

De leerlingen leren onderzoek doen aan materialen en natuurkundige verschijnselen zoals licht, geluid, elektriciteit, kracht, magnetisme en temp.

krachten energie licht & kleur elektri- citeit zinken/dr. zweven geluid magne- tisme

**Kerndoel 43:**

Weer en klimaat beschrijven met temp/neers/wind

zon wind lucht krachten

**groep 6:**

6.1.tempel/flat bouwen	x	x			x	x			x								
6.2.brievenwegers	x	x	x		x	x			x								
6.3.bandje plakken	x	x			x	x											
6.4. auto aandrijving	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
6.5.transport op wielen	x	x	x		x	x	x		x								
6.6.telefoneren	x	x			x	x							x				
6.7.katrollen	x	x	x		x	x	x		x	x							
6.8.zijn wij zuinig?				x						x							
6.9. mooie mobile maken	x	x	x		x	x	x		x				x				
6.10.muizenval		x	x			x	x		x								

**groep 7:**

7.1.steensverbanden	x	x			x	x											
7.2.elektrospel maken	x	x			x	x			x	x		x					
7.3.waterkracht!	x	x			x	x				x							x
7.4.bouw knikkerlift	x	x			x	x			x								
7.5.haargel maken!	x				x												
7.6.geen paniek/elektro	x	x		x	x	x		x	x	x		x					
7.7.machines bouwen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							
7.8.knoppen leggen	x	x			x	x											
7.9.spiegeltje,spiegeltje	x				x							x					
7.10.hoogste toren	x	x			x	x			x								

**groep 8:**

8.1.laat wieken draaien!	x	x			x	x			x								
8.2.bouw paalwoning	x	x			x	x			x								
8.3.windkracht	x	x			x	x			x	x							x
8.4.pneumatiek	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x							x
8.5.tandenpasta maken	x				x												
8.6.grote uitvindersspel!	x	x	x	x													
8.7.morse & seinen	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x			
8.8.zonnecelmobiel	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x					x
8.9.bruggen bouwen	x	x			x	x			x								
8.10.alles over stroom			x	x					x	x		x					x