



# Lesbrief: Speel op safe

Thema: Techniek in de toekomst





## Speel op safe

### Inleiding

In Nederland gebeurt elke drie minuten een ongeluk op het werk door niet veilig te werken. Meestal zijn dat kleine ongelukken. Maar elke drie dagen gebeurt er ergens in Nederland een ernstig ongeluk op het werk. Veilig werken is dus belangrijk. Thuis, op school en later op je werk.

Als technicus heb je veel te maken met veiligheid. Technici werken bijvoorbeeld met elektriciteit, zware bouwmaterialen en machines.

Veilig werken begint in het technieklokaal. Je werkt met gereedschappen en machines en met elkaar. Dus moet je goede afspraken maken over wat wel en niet kan. Die afspraken zie je vaak terug in symbolen.

In deze lesbrief ga je een veiligheid symbool bedenken. Van dit symbool ga je een veiligheidsbord maken voor een technisch beroep.





## Speel op safe



### Waar moet de opdracht aan voldoen?

Het veiligheidsbord moet aan de volgende eisen voldoen:

- Het veiligheidsbord waarschuwt voor iets dat in het technieklokaal kan gebeuren.
- Het veiligheidsbord geeft aan welke PBM's (Persoonlijke Beschermings Middelen) het risico op een ongeluk verkleinen.
- Het veiligheidsbord is nieuw en nog niet te vinden in het technieklokaal of ergens anders.
- Het symbool geeft aan wat het gevaar is.
- Je mag alleen een symbool gebruiken, geen tekst.

### Wat kun je en wat weet je na deze lesbrief?

- Je kunt het onderscheid aangeven tussen de borden voor gebod, verbod en gevaar.
- Je weet wat veiligheidseisen zijn voor diverse beroepen.
- Je weet wat symbolen betekenen voor PBM's.
- Je weet wat symbolen betekenen voor gevaar.

### Uit welke stappen bestaat de lesbrief?

Stap	Speel op safe
Stap 1: Oriënteren	Verzamel informatie over de betekenis van pictogrammen. Brainstorm over de risico's.
Stap 2: Voorbereiden	Maak je planning. Schets 2 pictogrammen. Maak een materialenlijst.
Stap 3: Uitvoeren	Maak het veiligheidsbord.
Stap 4: Afronden en terugkijken	Presenteer het veiligheidsbord in groepjes. Kijk terug op de lesbrief.



Speel op safe

## Stap 1: Oriënteren



### Moeilijke woorden

Wat betekenen deze woorden? Zoek de betekenis op.

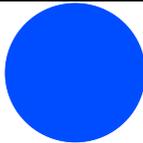
Moeilijk woord	Wat betekent dit woord?
PBM	Persoonlijk Beschermingsmiddel
Pictogram	



### Informatie verzamelen

Je gaat informatie verzamelen over 3 soorten pictogrammen.

- a. Ieder type pictogram heeft een eigen basisvorm. Je kunt aan de vorm en kleur van het bord zien of het hier gaat om een verbod, gebod of gevaar. Geef bij iedere basisvorm aan waarvoor ze gebruikt worden.

Figuur	Wat geeft het pictogram aan?
	<input type="checkbox"/> Verbod <input type="checkbox"/> Gebod <input type="checkbox"/> Gevaar
	<input type="checkbox"/> Verbod <input type="checkbox"/> Gebod <input type="checkbox"/> Gevaar
	<input type="checkbox"/> Verbod <input type="checkbox"/> Gebod <input type="checkbox"/> Gevaar

- b. Schrijf bij deze gevaars- pictogrammen op wat welk gevaar ze aangeven.

Pictogram	Welk gevaar geeft het symbool aan?
	
	
	
	
	



c. Schrijf bij deze verbods- pictogrammen op wat welk gevaar ze aangeven.

Pictogram	Welk verbod geeft het pictogram aan?
	
	
	
	



## Speel op safe

- d. Bij onderstaande gebods- pictogrammen wordt aangegeven welke Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM) je moet dragen om veilig te werken. Zoek van deze pictogrammen op:
- wat ze betekenen.
  - bij welke activiteiten ze belangrijk zijn om te dragen.
  - Wat het risico is als je de PBM niet gebruikt.

Pictogram	Betekenis	Activiteit. Noem er 2	Risico
			
			
			
			
			
			
			



## Speel op safe

a. Zoek op machines in het technieklokaal waarschuwingssymbolen.

Welke symbolen heb je gevonden? Noem er drie.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

b. Zoek op machines in het technieklokaal PBM symbolen.

Welke PBM symbolen heb je gevonden? Noem er drie.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_

c. Technici staan aan verschillende gevaren bloot.

Zoek per beroep uit aan wat voor risico's de technici bloot staan. Zoek voor dit risico uit welk PBM bescherming biedt.

Beroep	Risico's. Noem er twee	PBM
Elektricien		
Metselaar		
Magazijn bediende		
Monteur voertuigen		

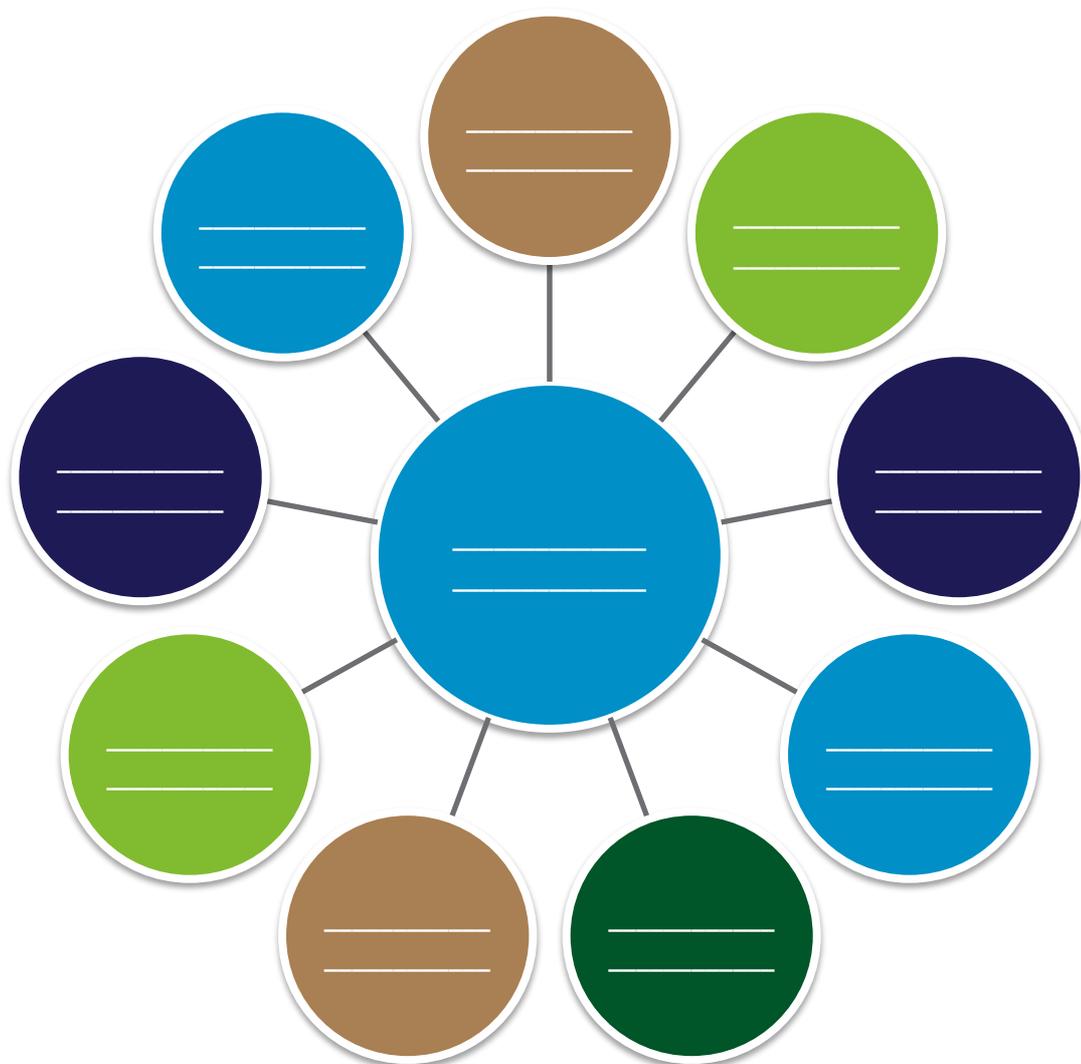


## Speel op safe

### Brainstormen

Kies in het technieklokaal een machine. Voor deze machine ga je een veiligheidsbord maken.

Schrijf de functie van de machine in de middelste cirkel van de figuur. In de cirkels eromheen schrijf je op welke risico's er zijn bij het werken met deze machine. Bedenk ook van wat voor soort materialen het veiligheidsbord gemaakt kan worden.





## Speel op safe

### Keuzes maken

Na de brainstorm ga je kijken wat haalbaar is. Je kiest uit alles wat opgeschreven is.

Van welk risico ga je een veiligheidsbord maken?

---

---

Welke materialen ga je gebruiken?

---

---



Speel op safe

## Stap 2: Voorbereiden



### De planning

	Stap	Wat ga je doen?	Wie gaat het doen?	Hoeveel tijd heb je daarvoor nodig?
	Voorbereiden			
	Uitvoeren			
	Afronden en terugkijken			



Speel op safe



### Schetsen

Je gaat straks een veiligheidsbord maken, maar eerst ga je het pictogram schetsen

Maak twee ontwerpen op papier van het veiligheids- pictogram.

Pak een groot vel papier en een potlood en schets het pictogram waarvan je straks een bord gaat maken.

Vergelijk de twee schetsen met elkaar en kies de beste uit. Waarom kies je deze schets?

---

---

Laat je schetsen zien aan de docent. Verwerk eventuele opmerkingen. Schrijf de opmerkingen van de docent op.

---

---



### Wat heb je nodig?

Je hebt nu een ontwerp gemaakt voor je veiligheidsbord. Maar welke materialen heb je eigenlijk nodig om het bord te kunnen maken, en wat kosten ze?

Benodigdheden	Aantal	Prijs	Totale prijs



**VRAAG TOESTEMMING AAN JE DOCENT OM VERDER TE GAAN MET STAP 3.**





Speel op safe

### Stap 3: Uitvoeren



#### Uitvoeren

Je gaat nu het veiligheidsbord maken. Kijk voordat je begint nog eens goed naar de eisen van de opdracht die aan het begin van de lesbrief staan.

Vergeet niet om je nog eens goed naar je schets te kijken.



Speel op safe

## Stap 4: Afronden en terugkijken



### Het resultaat

Nu ga jij en je klasgenoten elkaars veiligheidsborden beoordelen.

- a. Vorm groepjes van 4. Bekijk elkaars veiligheidsbord. Telkens beoordelen 3 personen het bord van persoon 4. Gebruik hiervoor deze tabel

Klasgenoot 1	
Naam:	
Wat denk jij wat voor type voor type waarschuwingsbord het is?	<input type="checkbox"/> Verbod <input type="checkbox"/> Gebod <input type="checkbox"/> Gevaar
Wat wordt volgens jou op het pictogram uitgebeeld?	
Komt dit overeen met wat de maker bedoelt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Indien nee, welke tips heb jij om het pictogram te verduidelijken?	



Klasgenoot 2	
Naam:	
Welk type waarschuwingsbord denk jij dat het is?	<input type="checkbox"/> Verbod <input type="checkbox"/> Gebod <input type="checkbox"/> Gevaar
Wat wordt volgens jou op het pictogram uitgebeeld?	
Komt dit overeen met wat de maker bedoelt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Welke tips heb jij om het pictogram te verduidelijken?	

Klasgenoot 3	
Naam:	
Wat denk jij wat voor type voor type waarschuwingsbord het is?	<input type="checkbox"/> Verbod <input type="checkbox"/> Gebod <input type="checkbox"/> Gevaar
Wat wordt volgens jou op het pictogram uitgebeeld?	
Komt dit overeen met wat de maker bedoelt?	<input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nee
Indien nee, welke tips heb jij om het pictogram te verduidelijken?	



## Speel op safe



### Kijk terug op deze lesbrief

- a. Als het goed is, heb je bij de uitvoering gekeken naar de eisen waaraan de opdracht moet voldoen. Wat vind jij, voldoet jouw resultaat van de opdracht aan de eisen? Kruis aan wat jij vindt.

Eis	Voldoet?	Omdat?
	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	
	<input type="checkbox"/> Ja / <input type="checkbox"/> Nee	

- b. Was jij goed in het herkennen van de pictogrammen  
 Ja /  Nee

- Dat blijkt uit:

---

---

- c. Wat vond je minder goed gaan?

---

---

- d. Waarom vond je dat?

---

---

- e. Wat zou je nog willen leren bij een volgende opdracht?

---

---