



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

INCIDENTEN MET GGO'S

Margot Spreuwenberg, inspecteur
BVF-cursus, 14 oktober 2021



Waar meldt je een



ggo-incident?

Klantcontactcentrum (KCC) ILT.

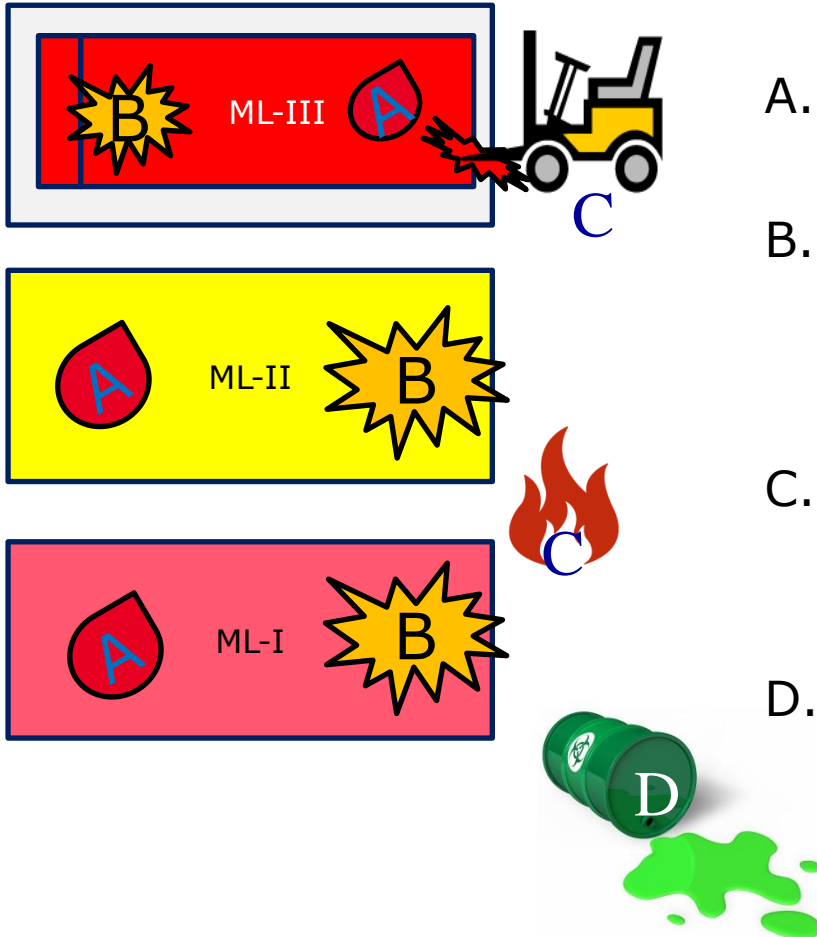
Elektronisch melden: <https://www.ilent.nl/contact>.

Meldformulier stoffen en producten; incident genetisch gemodificeerde organismen

Telefoon: 088 489 00 00.

ILT heeft geen piketdienst voor ggo-incidenten.

Contact opnemen met de ggo-inspecteur mag ook. Wel ook altijd elektronisch melden.

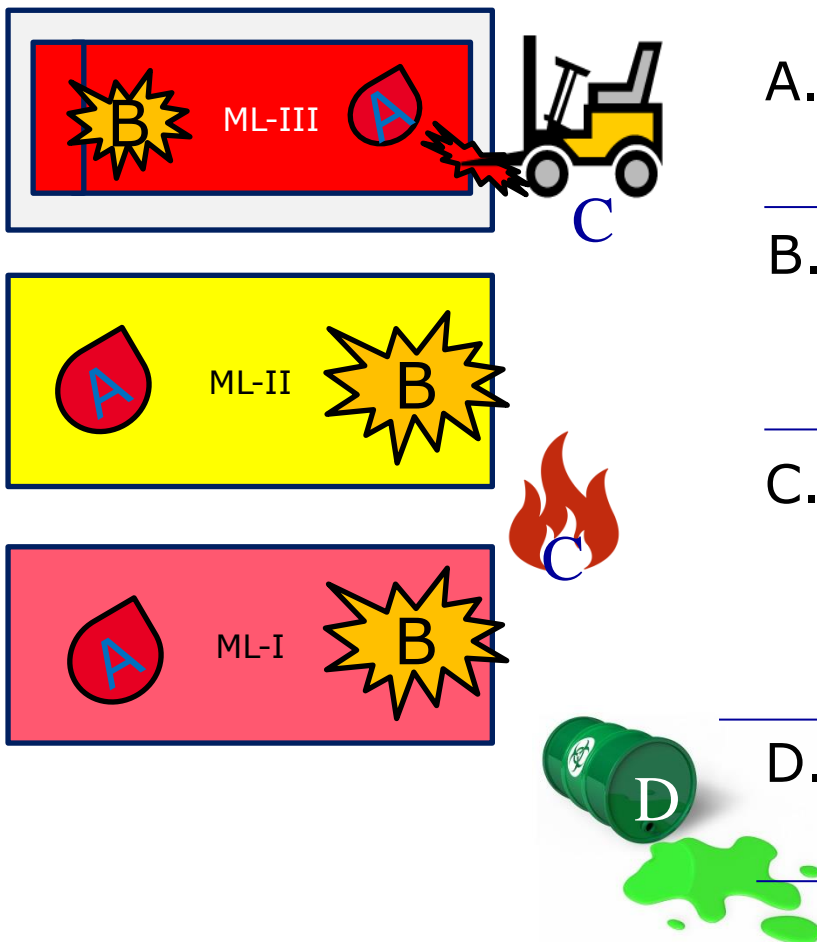


Incident:

- A. GGO uit primaire inperking (kleinschalige besmetting)
- B. GGO uit primaire inperking met kans op doorbreking barrière van de ruimte (moeilijk controleerbare besmetting)
- C. Verhoogde kans op, of feitelijke aantasting van de barrière van de ruimte (bijvoorbeeld brand)
- D. Feitelijk vrijkomen van GGO in het milieu (bijvoorbeeld lozing op het riool)



Melden: aan wie?



Incident:

- A. kleinschalige besmetting

- B. moeilijk controleerbare besmetting

- C. (potentiële) aantasting van de barrière van de ruimte

- D. vrijkomen van GGO in het milieu

Melden bij:

Intern (BVF)

I-II: Intern
III-IV: ILT

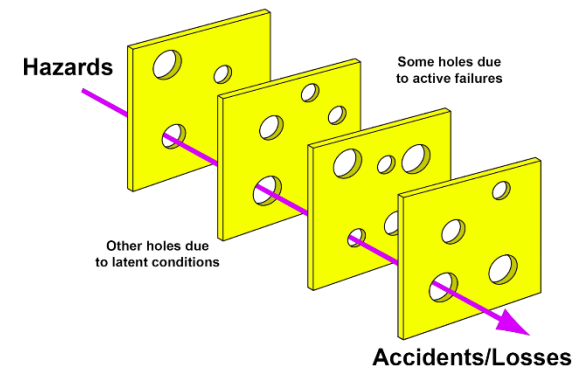
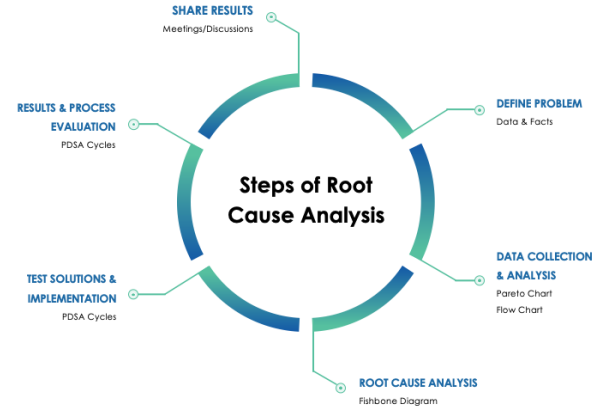
ILT

ILT



- Softwarematige fouten.
- Technisch falen en materiaalmoetheid.
- Procedurele fouten.
- Gebrekkig test- en onderhoudsregime.
- Gewijzigde omstandigheden.
- Bedrijfscultuur.
- Menselijke fouten.
- Financiële oorzaken.

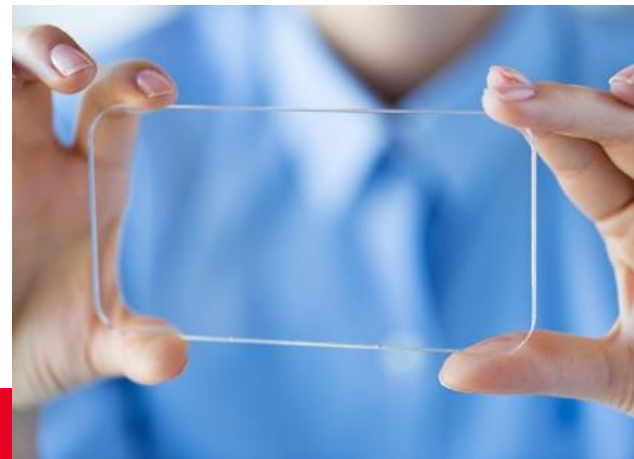
Root Cause Analysis (RCA), Tripod analyse, Swiss Cheese Model, Management of Change (MOC).



Incidenten voorkómen



- Test apparatuur, procesinstallaties en de softwarematige regeling daarvan, vóór ingebruikname en na onderhoud.
- Test of de gehanteerde procedures voor ontsmetting van materialen en inactivering van ggo's ook daadwerkelijk doen wat ze voor ogen hebben. Vertrouw niet altijd blindelings op literatuurgegevens.
- Controleer of procedures begrepen worden door de uitvoerders.
- Leer van voorgaande incidenten en incidenten van derden.





- Een afvalwatersysteem van een ML-III faciliteit raakt verstopt en de toevoerklep blijft gesloten.
- De automatische watertoevoer stopt echter niet: de faciliteit overstroomt.
- Wat blijkt: de automatische stop op de watertoevoer was ondanks de planning nooit in geprogrammeerd. Bij ingebruikname was het systeem niet getest op dit onderdeel.





- Zaden van de zandraket, *Arabidopsis thaliana*, verspreiden zich erg gemakkelijk.
- Na monitoring van het buitenterrein bij een kassencomplex werden plantjes aangetroffen bij de lunchplek van de medewerkers en langs de route naar de auto's van de medewerkers.



Een voorbeeld



- Na een test blijkt dat de inactivatieprocedure in een autoclaaf niet voldoet.
- Deze testresultaten leiden niet tot aanpassing van de werkprocedure: de onbedoelde lozing van levend materiaal gaat lange tijd door.





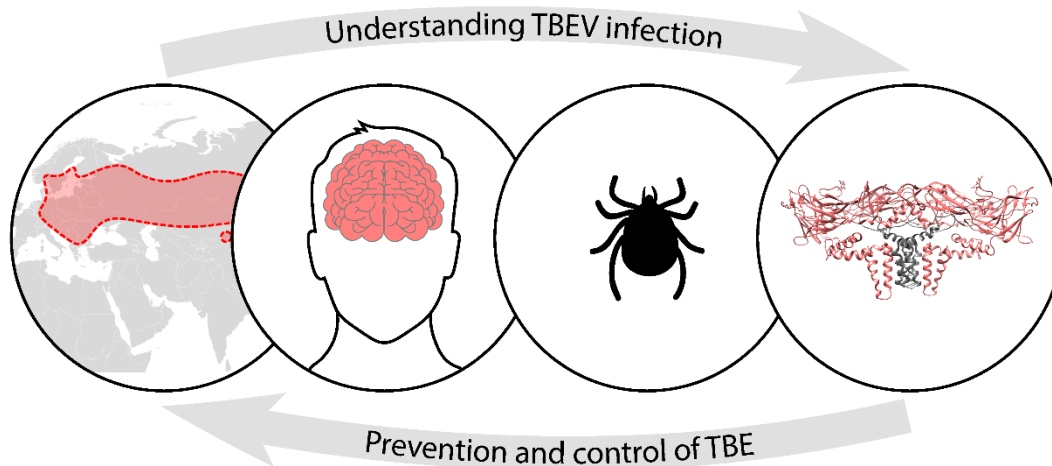
- Een plant geassocieerd met een ggo en bestoven met hommels wordt in een PKM-II in plaats van een PKM-III kas gehouden.
- Dode hommels worden in de hal naast de kas gevonden.



Een voorbeeld



- In wildtype TBEV-werk (tick-born encephalitis virus) wordt een levering per post ontvangen zonder paklijst.
- De levering blijkt een gg-TBEV te bevatten.





- Door een constructiefout blijkt er een open verbinding zonder HEPA filter te bestaan tussen een ML-III lab en een andere ruimte.





- In een niveau III dierenfaciliteit wordt een onregelmatigheid in de druk waargenomen.
- Geen oorzaak vastgesteld; geen verder onderzoek.
- De volgende dag gaat de faciliteit in overdruk.
- Wat blijkt: een paar maanden eerder werden twee kleppen softwarematig door derden uitgezet voor onderhoud, en niet meer aangezet.

