



Inspectie Leefomgeving en Transport
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

INTERNE CONTROLE

INCIDENTEN MET GGO'S

Margot Spreuwenberg, inspecteur
BVF-cursus, 1 oktober 2024





INTERNE CONTROLE

Hfdst. 2, Artikel 7, 9 en 10 van de Regeling ggo



Wettelijke voorschriften
en de daarop gebaseerde
interne procedures en
veiligheidsvoorschriften

BVF is verantwoordelijk.

Procedure voor interne
controle

Verslaglegging van de
resultaten en afspraken.





Procedure

Een vastgelegde manier van handelingen uitvoeren, met specifiek omschreven opeenvolgende stappen in een proces.

Vorbereiding
Uitvoering
Afronding > verslaglegging

Verslaglegging

Wanneer
Wat
Wie
Bevindingen
Hoe
Wie
Termijn
Eindresultaat

Pagina: 1 / 1
Verslag nr.:

Boord: 802
Plaats: einde hal
Datum: 6/02/2015

Spanning: 3 x 400 V
Net: 2 / -
Indienmeting van het boord (*): >0,5 M Otm
(*): in orde, met uitzondering van de kringen die worden vermeld onder Inbreuken/Opmmerkingen

Beschrijving:

Beveel. / A	2)	4)	10)	16)	20)	25)	32)	40)	50)	63)		
Thermopijp		1			4							
Overstroom		1					1					
Aantal kringen	13											

Metingen, Inbreuken en Opmmerkingen

Impedantie R/F:	0,20	Otm	<input type="checkbox"/> GEEN
Kortsluitstroom:	2020	A	<input checked="" type="checkbox"/> Zie rubriek III Inbreuken
Impedantie R/T:	0,09	Otm	<input checked="" type="checkbox"/> Zie rubriek IV Opmmerkingen
Foutstroom:	2720	A	<input type="checkbox"/> Thermogram (zie rubriek IV.05)
Contactspanning:	< 6,19	V	<input type="checkbox"/> Geen warmtepunt gedetecteerd
Plannen	NEN		<input type="checkbox"/> Warmtepunt gedetecteerd op niveau...
Ref.:			<input type="checkbox"/> Bord te ontstullen
			<input type="checkbox"/> BODE als actieve geleider
			<input type="checkbox"/> Blauw als PE
			<input type="checkbox"/> Diff. Defect
			<input type="checkbox"/> Nietst.

Differentieelstabelaar:

Kring	24	25				
Stroom A	40	40				
Gemiddelde ms	20	300				
Beve. ms	17	7				
Werkings	G / OK	G	G / OK	G / OK	G / OK	G / OK

* G = Geleerd
OK = In orde



ILT-onderzoek interne controle 2024

- Alle gebruikers bevroegd.
- Grote verschillen.
- Weinig goede en complete procedures en verslagen.
- Vraagstelling ILT.
- Weinig beschrijvingen in procedures.





INCIDENTEN MET GGO'S

Hfdst.2, artikel 7, 9 en 10 van de Regeling ggo



Wat de Regeling ggo zegt over incidenten

- Optreden bij incidenten, ongevallen en afwijkingen van geldende regels.
- Evaluatie en rapportage aan gebruiker, OL/VM over het optreden.
- Bevoegdheid zelfstandig op te treden in noodsituaties.
- Opstellen procedure voor optreden, evaluatie en rapportage.
- Opstellen veiligheidsvoorschriften voor te treffen maatregelen bij incidenten en ongevallen.
- Administreren van optreden, evaluatie en rapportage.



Melden ongewoon voorval of incident:

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

Meldformulier stoffen en producten; incident genetisch gemodificeerde organismen

Telefoon: 088 489 00 00.

Bij ernstig risico voor mens en milieu melden bij de ILT.

- Barrière ingeperkte ruimte doorbroken.
- GGO-materiaal vrijgekomen.
- Niveau III of hoger.

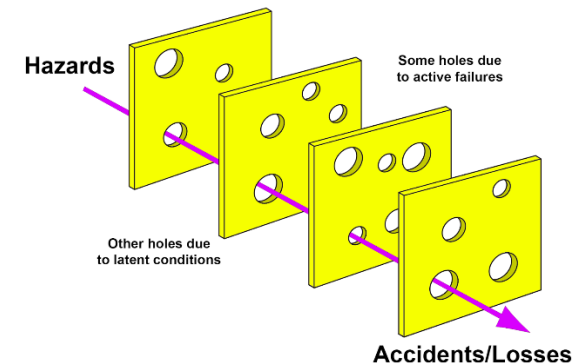
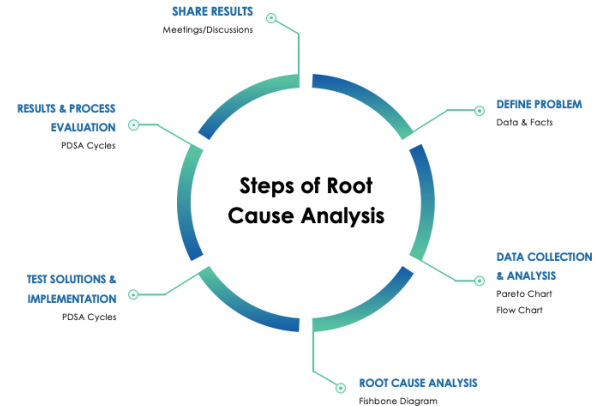
ILT heeft geen piketdienst voor ggo-incidenten.

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



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

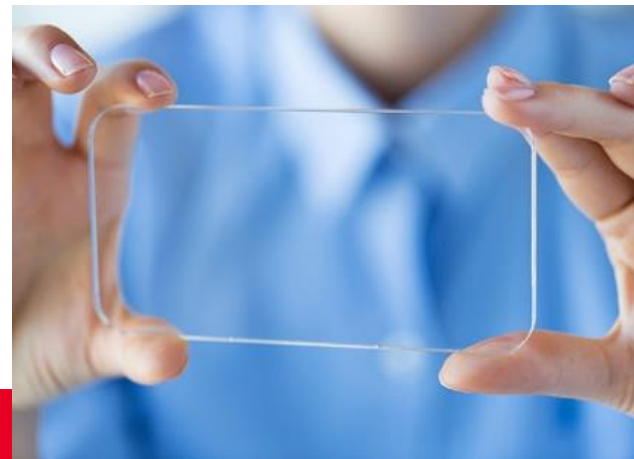
Root Cause Analysis (RCA), Tripod analyse, Swiss Cheese Model, Management of Change (MOC).



Incidenten voorkómen

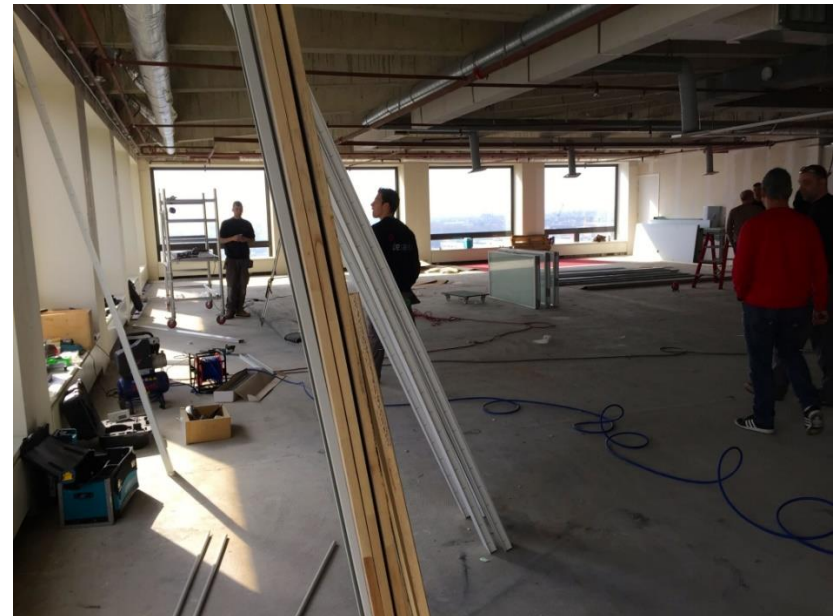


- Test apparatuur, procesinstallaties en de softwarematige regeling daarvan, vóór ingebruikname en na onderhoud.
- Test of de gehanteerde procedures voor ontsmetting van materialen en inactivering van ggo's ook daadwerkelijk doen wat ze voor ogen hebben. Vertrouw niet altijd blindelings op literatuurgegevens.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





- Een ML-I lab gaat verbouwd worden.
 - De ruimte wordt niet formeel vrijgegeven.
 - Daarna kunnen menselijke fouten zich opstapelen.
 - Resultaat: een vat met ggo-afval belandt in een container met sloopafval op het buitenterrein.
-
- Gewijzigde omstandigheden.
 - Ontbrekende procedures.
 - BVF onvoldoende betrokken.





- 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.





- Eerst onschadelijk maken, dan lozen.
- Persoon 1 stelt de temperatuur in.
- Persoon 2 controleert persoon 1.
- En wat bleek.....



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.





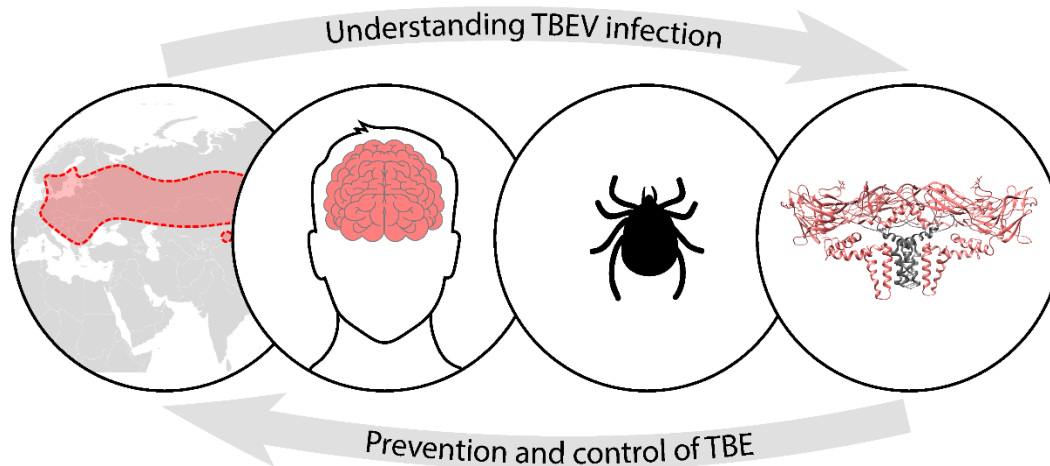
- Een plant geassocieerd met een ggo en bestoven met hommels wordt in een PKM-II in plaats van een PKM-III kas gehouden, doordat het risico van de werkzaamheden niet is beoordeeld volgens bijlage 5.
- Dode hommels worden in de hal naast de kas gevonden.



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. Dit is niet door testen ondervangen.





- 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. Er is geen controle geweest op het weer in werking stellen van de kleppen.

