

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES) (ex procedure 05.03)

Toepassingsgebied & Toepasbaarheid

Guidance Toepassingsgebied

Het beleid is van toepassing op alle medewerkers (vast en contractors) die werkzaam zijn bij Dow, op zowel het Industry Park Terneuzen, Delfzijl site, Dordrecht site, en/of werkzaam zijn bij Trinseo op het Industry Park Terneuzen.

Deze vereisten zijn van toepassing op de controle van energie tijdens het werk aan of het onderhoud van apparatuur, in alle operationele afdelingen.

Uitzonderingen

Guidance Uitzonderingen

1. Werk aan apparatuur die is uitgeschakeld door het ontkoppelen van een snoer of het loskoppelen van een slang, op voorwaarde dat de volgende zaken waar zijn:
 - Het losgekoppelde snoer of de losgekoppelde slang staat onder de directe controle van de persoon die het werk uitvoert.
 - De losgekoppelde energiebron is de enige energiebron.
 - De gebruiker begrijpt de gevaren en past de geschikte beschermingsmaatregelen toe.
2. Kleine werkzaamheden en of onderhoud, kleine veranderingen en aanpassingen aan gereedschap, die plaatsvinden tijdens normaal gebruik wanneer bescherming van andere veiligheidsapparaten niet zijn verwijderd of worden omzeild of wanneer een werknemer enig lichaamsdeel in de gevarezone van de machine of de apparatuur plaatst op voorwaarde dat aan de volgende zaken wordt voldaan:
 - Ze zijn routinematig, repeterend en horen bij het gebruik van de machines of apparatuur voor de werking.
 - De activiteit wordt uitgevoerd met behulp van alternatieve beschermingsmaatregelen (bv. afschermen) die de werknemers op een effectieve manier beschermen tegen gevaarlijke energie.
 - Er is een goedgekeurde procedure beschikbaar, die wordt gebruikt door getraind personeel en waarin de volgende informatie staat:
 - Het toepassingsgebied en het doel van de activiteit.
 - De specifieke machines of apparatuur die buiten bedrijf worden.
 - De vastgelegde alternatieve beschermingsmaatregelen die zorgen voor beschermingen om de gevaren te minimaliseren.
 - Methoden om andere personen in het gebied mee te delen dat de activiteit wordt uitgevoerd.
3. Hot Tap activiteiten welke het Global Hot Tap Process volgen.
4. Elektrisch werk dat voldoet aan de EWP-30 vereisten van Electrical Safe Work standaard
5. Hot LEO's a activiteiten die de global Line & equipment standaard volgen (isoleer alles wat kan worden geïsoleerd volledig)

**In Nederland is het Individuele Rode Label Systeem als stand-alone niet van toepassing.*

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Onderwerpen

Dit beleidsdocument behandelt de eisen voor de volgende specifieke onderwerpen:

- Algemeen;
- Een systeem veiligstellen;
- Veranderingen aan de veiligstelling;
- De veiligstelling verwijderen;
- Training.

Algemene vereisten

[Guidance 1](#)

1. Apparatuur moet worden veiliggesteld volgens één of meer van de volgende veiligstmethode:

- A. Rode Label Master systeem;
- B. Individueel Rood Labelsysteem;
- C. Energy Control Operating Procedure (ECOP).

[Guidance 2](#)

2. Facility / Work Group Leadership (FWGL) moet de volgende personen machtigen:

- A. Veiligstellers;
- B. Onafhankelijke Reviewers;
- C. De verleners van Veiligwerkvergunningen (VWV) voor werk onder veiligstelling;
- D. Proceduregebruikers die een ECOP volgen.

[Guidance 3](#)

3. Een Rode Label Master systeem moet de volgende zaken bevatten:

- A. Afdelings Rode Labels;
- B. Afdelings Locatie Lijst;
- C. Rode Label Master (RLM);
- D. Groepslijst, indien nodig;
- E. Een Rode Label wijzigingsformulier, indien nodig.

[Guidance 4](#)

4. Een Individueel Rood Labelsysteem moet de volgende zaken bevatten:

- A. Afdelings Rode Labels;
- B. Afdelings Locatie Lijst;
- C. Individuele Rode Labels;
- D. Individuele Locatie Lijst.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Algemene
vereisten** (vervolg)

[Guidance 5](#)

5. De Energy Control Operating Procedure (ECOP) moet de volgende informatie bevatten:

- A. De reden van de werkzaamheden;
- B. Beschrijving van het veilig te stellen systeem;
- C. Reden waarom de werkzaamheden uitgevoerd worden;
- D. Beschrijving van de energiebronnen die worden veiliggesteld en de daarbij behorende gevaren;
- E. Beschrijving van de stappen om het betreffende systeem uit bedrijf te nemen en het veilig te stellen, waaronder:
 - i. beschrijving van de locatie en de stand van alle benodigde isolatiemiddelen.
 - ii. beschrijving van de methode die wordt toegepast voor het verwijderen van restenergie.
 - iii. beschrijving van de gebruikte methode die bevestigt dat het systeem vrijgemaakt is van materiaal dat uit het systeem is gedraind, losgekoppeld of anderszijds is veilig gemaakt.
 - iv. beschrijving van de methode die gebruikt is om alle isolatiemiddelen te beschermen tegen onopzettelijk bediening (Eén-Plus).
- F. Beschrijving van de methode die wordt gebruikt om controle over de isolatiemiddelen zeker te stellen:
 - i. Exclusive Control of
 - ii. gebruik van Individuele Rode Labels en Individuele Rode Label Locatielijsten.

[Guidance 6](#)

6. Een ECOP mag niet worden gebruikt voor:

- A. Het betreden van besloten ruimtes;
- B. Ongebruikelijke of uitzonderlijke taken.

Rode labels & Veiligstelling formulieren

[Guidance 7](#)

7. Een Afdelings Rode label moeten volgende informatie bevatten:

- A. De volgende tekst: "Gevaar, deze apparatuur niet gebruiken";
- B. Grenzen van de veiligstelling;
- C. Een identificatienummer dat uniek is binnen de afdeling;

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Algemene vereisten (vervolg)

- D. Naam van de afdeling;
- E. Datum waarop de Afdelings Rode Labels zijn geplaatst;
- F. Beschrijving van de locatie van het Afdelings Rode Label;
- G. Stand van het veiligstelling middel.
- H. Indicatie dat het isolatiemiddel niet mag worden bediend zolang een Afdelings Rode Label is bevestigd;
- I. Naam of rol die de Afdelings Rode Labels mag verwijderen.
- J. Rode Label Master nummer, indien gebruikt binnen het Rode Label Master systeem.

8. Individuele Rode Labels moeten het volgende bevatten:

- A. De volgende tekst: "Gevaar, deze apparatuur niet gebruiken";
- B. Grenzen van de veiligstelling;
- C. Een identificatienummer dat uniek is binnen de afdeling;
- D. Datum waarop de Individuele Rode Labels zijn geplaatst;
- E. Locatie van het Individuele Rode label;
- F. Stand van het veiligstelling middel;
- G. Indicatie dat het isolatiemiddel niet mag worden bediend zolang een Individueel Rode Label is bevestigd;
- H. Naam of rol die het Individuele Rode Label mag verwijderen;
- I. Indicatie dat het label een Individueel Label is;
- J. Rode Label Master nummer, indien gebruikt binnen het Rode Label Master systeem.

Guidance 9

9. Afdelings Rode Labels en Individuele Rode Labels moeten:

- A. Bestand zijn tegen de omgeving;
- B. Duidelijk zichtbaar zijn;
- C. Duidelijk leesbaar zijn;
- D. Ingevuld zijn met pen of watervaste stift;
- E. Stevig zijn bevestigd aan het veiligstelling middel.

10. De Afdelings Rode Label Locatielijst moet de volgende informatie bevatten:

- A. Grenzen van de veiligstelling;
- B. Datum van veiligstelling;
- C. Rode Label Master nummer (indien de RLM is gebruikt)

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Algemene vereisten (vervolg)

- D. Nummer en locatie omschrijving van alle Afdelings Rode Labels;
- E. Naam van de Veiligsteller die de Afdelings Rode Labels heeft gehangen;
- F. Naam of rol van de medewerker(s) die de Afdelings Rode Labels mogen verwijderen;
- G. Naam van de Veiligsteller die de Afdelings Rode Labels heeft verwijderd.
- H. Datum wanneer het Afdelings Rode Label is verwijderd;
- I. Indicatie of het Afdelings Rode Label is verwerkt;
- J. Naam, handtekening en bevestigingsdatum van de Veiligsteller en Onafhankelijke Reviewer indien het Individuele Rode Label systeem is gebruikt.

11. De Individuele Rode Label Locatielijst moet het volgende bevatten:

- A. Grenzen van de veiligstelling;
- B. Datum van veiligstelling;
- C. Rode Label Master nummer (indien gebruikt binnen het Rode Label Master systeem);
- D. Nummer en locatie van alle Individuele Rode Labels;
- E. Een aanduiding dat dit een lijst is van de Individuele Rode Labels;
- F. Naam van de medewerker die de eigenaar is van de Individuele Rode Label Locatielijst;
- G. Datum wanneer het Individuele Rode Labels is verwijderd;
- H. Indicatie of het Individuele Rode Label is verwerkt;
- I. De namen van de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer die de veiligstelling goedgekeurd en bevestigd heeft indien het Individuele Rode Label systeem werd gebruikt.

12. De Rode Label Master moet de volgende informatie bevatten:

- A. Grenzen van de veiligstelling;
- B. Reden van de veiligstelling;
- C. Beschrijving van het systeem dat uit bedrijf is;
- D. Een identificatienummer dat uniek is binnen de afdeling;
- E. Aantal Afdelings Rode Labels dat is gebruikt voor de veiligstelling;
- F. Naam, handtekening en bevestigingsdatum van de Veiligsteller;
- G. Naam, handtekening en bevestigingsdatum van de Onafhankelijke Reviewer.
- H. Handtekening van alle medewerkers of Veiligwerkvergunning ontvanger:
 - i. Voor start werkzaamheden aan het veiliggesteld systeem, en
 - ii. Na het werken aan de veiliggestelde apparatuur. [Nederland] aan het eind van de werkdag/shift.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Algemene
vereisten** (vervolg)

- I. Indicatie wanneer een Rode Label wijzigingsformulier is gebruikt.
- J. Ruimte om aan te geven wanneer gestart is met de verwerking van de Afdelings Rode Labels.
- K. Indicatie om aan te geven wanneer de verwerking van de Afdelings Rode Labels is afgerond.

13. Het Rode Label wijzigingsformulier documenteert:

- A. Rode Label Master nummer;
- B. Volgordenummer van de wijziging;
- C. Beschrijving en reden voor de wijziging;
- D. Datum van de wijziging;
- E. Beschrijving van het systeem waarop de wijziging betrekking heeft;
- F. Beschrijving van de Afdelings Rode Labels waarop de wijziging betrekking heeft;
- G. Naam, handtekening en datum van de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer wanneer de verandering is bevestigd;
- H. Handtekening van iedere medewerker of vergunning ontvanger die beïnvloedt wordt door de wijziging voorafgaand aan de wijziging; en
- I. Voor tijdelijke wijzigingen daarnaast ook:
 - i. Beschrijving van de tijdelijk toegevoegde energie aan het systeem;
 - ii. Handtekening van elke werknemer of VVV-ontvanger die beïnvloedt wordt door de wijziging nadat de tijdelijke wijziging is voltooid.
 - iii. Naam, handtekening en datum van de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer ter bevestiging dat de veiligstelling terug in originele staat is.

Guidance 14

14. De Rode Label Groepslijst moet het volgende bevatten:

- A. Rode Label Master nummer;
- B. Naam van de VVV-ontvanger, handtekening en de datum;
- C. De namen van alle personen die aan het veiliggestelde systeem werken;
- D. De bevestiging dat de VVV-ontvanger zijn groepsledengroep heeft geïnformeerd over de veiligstelling en mogelijke wijzigingen;
- E. Het nummer van het Rode Label wijzigingsformulier indien gebruikt;

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Algemene
vereisten** (vervolg)

[Guidance 15](#)

15. De Afdeling en Individuele veiligstelling formulieren moeten:

- A. Samen worden bijgehouden op een aangewezen locatie;
- B. Gescheiden volgens actieve en niet actieve status;
- C. Ingevuld worden met pen of met een watervaste stift.

Isolatiemiddelen

[Guidance 16](#)

16. Isolatiemiddelen moeten:

- A. Ontworpen en geïnstalleerd zijn om de maximale potentiële energie te kunnen isoleren;
- B. Herkenbaar zijn als isolatiemiddel;
- C. Uitgevoerd zijn om een Rode Label aan te bevestigen;
- D. Beschermd zijn tegen onbedoelde bediening (Eén-Plus)

[Guidance 17](#)

17. Afdelings Rode Labels en Individuele Rode Labels mogen enkel worden gebruikt op isolatiemiddelen.

[Guidance 18](#)

18. Isolatiemiddelen met een Afdelings Rood Label of een Individueel Rood Label mogen niet in gebruik genomen, verplaatst of verwijderd worden.

[Guidance 19](#)

19. Enkel een Veiligsteller kan Afdelings Rode Labels aanpassen, hangen, of verwijderen op een veiliggesteld systeem.

20. Uitvoerenden moeten:

- A. De gelegenheid krijgen om Individuele Rode Labels te plaatsen aan een isolatiemiddel, indien zij dit wensen;
- B. Individuele Rode Labels plaatsen wanneer ze een individueel slot gebruiken aan een isolatiemiddel.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Algemene vereisten (vervolg)

21. Facility/Work Group Leader moet de toegepaste methode documenteren met betrekking tot toegang en verantwoordelijkheid van sleutelgebruik van individuele sloten welke worden gebruikt voor isolatiemiddelen.
22. Afdelings Rode Labels moeten voor de Individuele Rode Labels worden bevestigd aan isolatiemiddelen.
23. Individuele Rode Labels moeten voor de Afdelings Rode Labels worden verwijderd van isolatiemiddelen.

Guidance 24

24. Veiligstellingen die langer dan 90 dagen actief zijn moeten gecontroleerd worden of ze Afdelings en/of Individuele Rode Labels hebben die:
 - A. Zijn bevestigd zijn aan ieder isolatiemiddel;
 - B. De huidige grens van de veiligstelling weergeven;
 - C. Duidelijk leesbaar zijn.

Rood Labellen op afstand

Guidance 25

25. Op afstand labelen van een isolatiemiddel is alleen toegestaan op een automatische klep indien aan alle onderstaande vereisten wordt voldaan:
 - A. De te isoleren klep is gelokaliseerd op een onbereikbare locatie en het bereiken van deze klep brengt een significant risico met zich mee voor de Veiligsteller, welke het Afdelings Rode Label moet hangen;
 - B. De automatische klep is Fail-Closed uitgevoerd;
 - C. Het advies van de fabrikant dient te worden opgevolgd voor het veiligstellen van de klep tenzij de fabrikant adviseert om de klep fysiek te borgen;
 - D. Het is mogelijk om gelijkwaardige bescherming te bieden door het fysiek loskoppelen van de energiebron naar de actuator en het Rood Labellen van deze energiebron;
 - E. Er zijn geen medewerkers in de nabijheid van de betreffende afsluiter die de positie van de afsluiter onbedoeld zouden kunnen veranderen, of de betreffende afsluiter zouden kunnen verwijderen;

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Algemene vereisten (vervolg)

- F. Het [Automated Valve Isolation Analysis](#) workbook, of gelijkwaardig compleet is:
 - i. voorafgaand aan iedere niet frequente veiligstelling, en
 - ii. jaarlijks voor frequente veiligstellingen (die als zodanig geïdentificeerd moeten zijn in het workbook)
- G. De Afdelings Rode Label Locatielijst moet aangeven dat het betreffende isolatiemiddel op afstand is Rood Gelabeld
- H. Goedkeuring is verkregen van:
 - i. Een persoon met directe verantwoordelijkheid voor het administratieve toezicht op de werkgroep (bijvoorbeeld: FWGL, Production Leader) en
 - ii. *Responsible Care Leader* (RCL) of gedelegeerde ([*Nederland*] Emergency Manager van Dienst);
 - iii. Goedkeuring wordt bewaard op een locatie die bereikbaar is voor de Veiligstellers.

Een systeem veiligstellen

Guidance 26

26. De Veiligsteller moet het volgende doen om een systeem veilig te stellen:

- A. Bevestigen dat het systeem uit bedrijf is;
- B. Alle energiebronnen identificeren;
- C. Elke energiebron veiligstellen;
- D. Documentatie voor het Rode Label Master systeem of het Individuele Rode Label systeem invullen.
- E. Afdelings Rode Labels bevestigen aan ieder isolatiemiddel;
- F. Na het veiligstellen van het systeem bevestigen dat:
 - i. ieder isolatiemiddelen in de juiste positie staat;
 - ii. alle energiebronnen zijn veiliggesteld;
 - iii. al het materiaal en/of energie is verwijderd uit het systeem;
 - iv. alle isolatiemiddelen zijn beschermd tegen onbedoelde bediening (Eén-Plus);
 - v. alle isolatiemiddelen zijn geïdentificeerd met een Afdelings Rode Label;
 - vi. het systeem is veiliggesteld;
 - vii. indien er sprake zou kunnen zijn van re-accumulatie van materiaal en/of energie tot een zodanig niveau dat dit gevaar kan opleveren, dan moet de bevestiging voortduren totdat
 - a. de werkzaamheden klaar zijn of
 - b. er geen sprake meer kan zijn van re-accumulatie van materiaal en/of energie.
- G. Zekerstellen dat een Onafhankelijke Reviewer de veiligstelling verifieert.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Een systeem
veiligstellen**
(vervolg)

[Guidance 27](#)

27. Wanneer het systeem is veiliggesteld, moet de Onafhankelijke Reviewer het volgende doen:

- A. Het volgende bevestigen:
 - i. de grenzen van de veiligstelling
 - ii. welke werkzaamheden worden uitgevoerd en de gereedschappen die worden gebruikt
 - iii. de isolatiemiddelen in de juiste stand staan
 - iv. alle energiebronnen zijn veiliggesteld
 - v. al het materiaal en/of energie is verwijderd uit het systeem
 - vi. alle isolatiemiddelen zijn beschermd tegen onbedoelde bediening (Eén-Plus)
 - vii. Afdelings Rode Labels zijn bevestigd aan alle isolatiemiddelen
 - viii. het systeem is veiliggesteld.
- B. De documentatie van de veiligstelling ondertekenen.

Veiligstelling met gebruik van het Rode Label Master systeem

[Guidance 28](#)

28. Een verlener van Veiligwerkvergunningen voor werk onder het Rode Label Master systeem moet:

- A. Bevestigen dat de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer hun bevestiging hebben gedocumenteerd;
- B. De grenzen van de veiligstelling nakijken met de veiligwerkvergunning ontvanger;
- C. Bevestigen dat de werknemers de Rode Label Master hebben geaccepteerd.

[Guidance 29](#)

29. De ontvanger van de Veiligwerkvergunning voor werk onder het Rode Label Master systeem moet:

- A. Gemachtigd zijn door zijn bedrijf om werknemers van dat bedrijf te vertegenwoordigen;
- B. De namen van alle groepsleden vastleggen;
- C. De grenzen van de veiligstelling meedelen aan de groepsleden;
- D. Bevestigen dat de groepsleden de Rode Label Master mondeling aanvaarden of door het te ondertekenen;
- E. De Rode Label Master ondertekenen.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Een systeem
veiligstellen
(vervolg)

[Guidance 30](#)

30. Iedere uitvoerende onder het Rode Label Master systeem moet:

- A. de Rode Label Master mondeling aanvaarden of aanvaarden door het document te ondertekenen.

[Guidance 31](#)

31. Indien een werknemer onder het Rode Label Master systeem er echter voor kiest om Individuele Rode Labels te gebruiken, dan moet hij/zij:

- A. Hun Individuele Rode Label locatielijst invullen;
- B. Hun Individuele Rode Labels invullen;
- C. De Individuele Rode Labels vastmaken aan de geselecteerde veiliggestelde middelen.

Veiligstelling met gebruik van het Individuele Rode Label Systeem

32. Een verlener van Veiligwerkvergunningen voor werk onder het Individuele Rode Label systeem moet:

- A. Bevestigen dat de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer hun controle hebben gedocumenteerd;
- B. De grenzen van de veiligstelling nakijken met de ontvanger van de veiligwerkvergunning;
- C. Bevestigen dat de werknemers hun Individueel Rood Label hebben vastgemaakt;
- D. Bevestigen dat de werknemers hun Individuele Rode Label Locatielijst hebben ingevuld.

[Guidance 33](#)

33. De ontvanger van de Veiligwerkvergunning voor werk onder het Individuele Rode Label systeem moet:

- A. Gemachtigd zijn door zijn bedrijf om werknemers van dat bedrijf te vertegenwoordigen;
- B. De grenzen van de veiligstelling medelen aan de groepsleden.

34. Iedere werknemer onder het Individuele Rode Label systeem moet:

- A. Hun Individuele Rode Label Locatielijst invullen;
- B. De Individuele Rode Labels invullen;
- C. De veiligstelling aanvaarden door hun Individuele Rode Labels vast te maken aan ieder isolatiemiddel.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Een systeem
veiligstellen**
(vervolg)

Veiligstelling met behulp van een Energie Control Operating procedure (ECOP)

35. Geautoriseerde proceduregebruikers die een ECOP volgen, moeten de apparatuur veiligstellen volgens de ECOP.

**Veranderingen aan
de veiligstelling**

Veranderingen aan een actieve veiligstelling onder het Rode Label Master systeem

Guidance 36

36. De Veiligsteller moet het volgende doen om een actieve veiligstelling te wijzigen binnen het Rode Label Master systeem:

- A. De impact bepalen op de Veiligwerkvergunning en alle veranderingen meedelen aan de verlener van de VVV;
- B. De werknemers op de hoogte brengen van alle veranderingen;
- C. De wijziging bepalen en vastleggen in een Rode Label wijzigingsformulier;
- D. Aanpassingen aanbrengen aan het veiliggestelde systeem.;
- E. Bevestigen dat de veranderingen werden aangebracht;
- F. Bevestigen dat een Onafhankelijke Reviewer de veiligstelling controleert;
- G. Indien de wijziging tijdelijk is:
 - i. bevestigen dat de veiligstelling terug is gezet naar haar oorspronkelijke staat en dat ze werd nagekeken door een Onafhankelijke Reviewer, of
 - ii. de Afdelings Rode Labels afstemmen indien er geen verder werk nodig is zodra een tijdelijke wijziging aangebracht werd.

37. De Onafhankelijke Reviewer moet het volgende doen wanneer er een wijziging is in een actieve veiligstelling binnen het Rode Label Master systeem:

- A. Het volgende nakijken:
 - i. de grenzen van de veiligstelling van de wijziging
 - ii. de reden voor de wijziging
 - iii. Welke werkzaamheden worden uitgevoerd en de gereedschappen die worden gebruikt

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Veranderingen aan de veiligstelling (vervolg)

- B. De volgende zaken bevestigen:
 - i. alle isolatiemiddelen bevinden zich in de juiste positie
 - ii. alle energiebronnen werden geïsoleerd
 - iii. alle restmateriaal of restenergie werd afgelaten
 - iv. elk isolatiemiddel is beveiligd tegen onbedoelde bediening (Eén-Plus).
 - v. er zijn Afdelings Rode Labels bevestigd aan ieder isolatiemiddel
 - vi. Het systeem is veiliggesteld.

38. De VVW-ontvanger moet een van de volgende zaken uitvoeren voordat een actieve veiligstelling wordt gewijzigd binnen het Rode Label Master:

- A. Het Rode Label wijzigingsformulier ondertekenen nadat
 - i. de wijzigingen werden gecommuniceerd aan de groepsleden
 - ii. hij/zij bevestigd heeft dat alle groepsleden de wijziging hebben aanvaard, mondeling of door het Rode Label wijzigingsformulier te ondertekenen
- B. De Rode Label Master ondertekenen nadat hij/zij bevestigd heeft dat de groepsleden:
 - i. hun acceptatie vrijgeven van de Rode Label Master, mondeling of door de te ondertekenen.

Guidance 39

39. De werknemer moet het volgende uitvoeren voordat een actieve veiligstelling wordt gewijzigd binnen het Rode Label Master systeem:

- A. De veiligstelling wijziging aanvaarden, mondeling of door het Rode Label wijzigingsformulier te ondertekenen, of
- B. Acceptatie vrijgave van de Rode Label Master geven, mondeling of door de master te ondertekenen.

40. Wanneer een tijdelijke wijziging aan een actieve veiligstelling voltooid is, moet de ontvanger van de Veiligwerkvergunning onder het Rode Label Master systeem:

- A. De voltooiing van de tijdelijke wijziging meedelen aan de groepsleden;
- B. Bevestigen dat alle teamleden hun acceptatie van de tijdelijke wijziging vrijgeven, mondeling of door het ondertekenen van het Rode Label wijzigingsformulier;

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Veranderingen aan de veiligstelling
(vervolg)

- C. Zijn/haar acceptatie van de tijdelijke wijziging vrijgeven door het Rode Label wijzigingsformulier te ondertekenen.

[Guidance 41](#)

41. Wanneer een tijdelijke wijziging aan een actieve veiligstelling voltooid is binnen het Rode Label Master systeem, dan moet de uitvoerende:

- A. Acceptatie vrijgeven van de tijdelijke wijziging, mondeling of door ondertekening van het Rode Label wijzigingsformulier.

Veranderingen aan een actieve veiligstelling onder het Individuele Rode Label systeem.

[Guidance 42](#)

42. De Veiligsteller moet het volgende doen om binnen het Individuele Rode Label systeem een actieve veiligstelling te wijzigen:

- A. De invloed bepalen op de Veiligwerkvergunning en alle wijzigingen meedelen aan de verlener van de VVV;
B. De werknemers op de hoogte brengen van iedere wijziging;
C. Aanpassingen aanbrengen aan het veiliggestelde systeem;
D. Bevestigen dat de wijzigingen werden aangebracht.

[Guidance 43](#)

43. Een werknemer moet het volgende uitvoeren voordat een Veiligsteller een actieve veiligstelling wijzigt binnen het Individuele Rode Label systeem:

- A. Voeg toe of verwijder Individuele Rode Labels die beïnvloed kunnen worden door de wijziging;
B. Hun Individuele Rode Label Locatielijst bijwerken.

Veranderingen aan de veiligstelling onder een ECOP

44. Geautoriseerde proceduregebruikers moeten een Energy Control Operating procedure (ECOP) volgen om de veiligstelling te wijzigen.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Veiligstelling
verwijderen**
(vervolg)

Veiligstelling onder het Rode Label Master systeem verwijderen

[Guidance 45](#)

45. Wanneer een werknemer onder het Rode Label Master systeem het werk heeft voltooid, [Nederland] aan het eind van de werkdag/shift., dan moeten zij:

- A. Acceptatie vrijgeven van de Rode Label Master, mondeling of door te ondertekenen.

46. Als een uitvoerende ervoor heeft gekozen om Individuele Rode Labels te gebruiken binnen het Rode Label Master systeem, moet hij aan het einde van zijn werkzaamheden. [Nederland] einde werkdag/shift:

- A. De Individuele Rode Labels verwijderen;
- B. De datum waarop het label werd verwijderd documenteren in de Individuele Rode Label Locatielijst;
- C. de Individuele Rode Labels verwerken met de Individuele Rode Label Locatielijst.

[Guidance 47](#)

47. De VWV-ontvanger onder het Rode Label Master systeem, moet de volgende zaken doen nadat het werk is voltooid:

- A. Bevestigen dat alle teamleden hun acceptatie van de veiligstelling vrijgeven, mondeling of door het ondertekenen van het Rode Label Master;
- B. De Rode Label Master ondertekenen.

[Guidance 48](#)

48. De VWV-ontvanger onder het Rode Label Master systeem, moet het volgende doen nadat het werk is voltooid. [Nederland] einde werkdag/shift:

- A. Bevestigen dat de werknemers hun acceptatie van het veiliggestelde systeem hebben vrijgegeven;
- B. Bevestigen dat het werk is voltooid en dat de apparatuur zich in veilige conditie bevindt;
- C. De Afdelings rode Labels verwijderen en verwerken met de Afdelings rode Labels Locatielijst.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Veiligstelling
verwijderen**
(vervolg)

Veiligstelling onder het Individuele Rode Label systeem verwijderen systeem

49. Wanneer een werknemer het werk heeft voltooid binnen het Individuele Rode Labelsysteem, dan moet hij/zij:

- A. De Individuele Rode Labels verwijderen;
- B. De datum waarop het Label werd verwijderd documenteren in de Individuele Rode Label Locatielijst;
- C. De Individuele Rode Labels verwerken met de Individuele Rode Label Locatielijst.

50. De verlener van de veiligwerkvergunning moet bevestigen dat de werknemers hun Individuele Rode Labels hebben verwerkt met hun Individuele Rode Label Locatielijst wanneer ze klaar zijn met hun werk.

51. De Veiligsteller die het Rode Label Master systeem gebruikt, moet de volgende zaken doen nadat het werk is voltooid:

- A. Bevestigen dat het werk is voltooid en dat de apparatuur zich in veilige conditie bevindt;
- B. Bevestigen dat alle Rode Labels werden verwijderd en afgestemd;
- C. De Afdelings Rode Labels verwijderen en afstemmen met de Rode Label Locatielijst.

Veiligstelling verwijderen onder een ECOP

52. Bevoegde proceduregebruikers moeten een Energie Control Operating procedure (ECOP) volgen om de veiligstelling te verwijderen.

Onbereikbare uitvoerende

[Guidance 53](#)

53. Wanneer een uitvoerende [Nederland] einde werkdag/shift niet zijn Individuele Rode Labels heeft verwijderd, vrijgave heeft gegeven op de Rode Label Master of Rode Label wijzigingsformulier (voor tijdelijke wijzigingen), dan moet het volgende gedaan worden, in de onderstaande volgorde:

- A. De uitvoerende moet terugkomen om zelf vrijgave te geven op de Rode Label Master en/of het tijdelijke Rode Label wijzigingsformulier door deze te ondertekenen en/of de eigen Individuele Rode Labels verwijderen, of

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Veiligstelling
verwijderen**
(vervolg)

-
- B. De medewerker moet mondeling vrijgave geven, waarbij het volgende moet worden gedocumenteerd:
- i. datum en tijd van de mondelinge vrijgave
 - ii. naam van de medewerker die de mondelinge vrijgave heeft gegeven
 - iii. naam van de veiligsteller die de mondelinge vrijgave heeft ontvangen
- C. Als geen contact opgenomen kan worden met de medewerker
- i. *Facility/Work Group Leader* (FWGL) of gedelegeerde moet goedkeuring geven voor de vrijgave door te bevestigen dat:
 - a. de medewerker niet in de afdeling aanwezig is
 - b. het verwijderen van de Afdelings Rode Labels en/of Individuele Rode Labels veilig gedaan kan worden
 - ii. *Facility/Work Group Leader* (FWGL) moet tijdig worden geïnformeerd wanneer een gedelegeerde de vrijgave heeft goedgekeurd
 - iii. de veiligsteller moet de eigen naam en de naam van de *Facility/Work Group Leader* (FWGL) of gedelegeerde documenteren
 - iv. de veiligsteller moet de medewerker informeren dat er vrijgave is gegeven en/of de Individuele Rode Labels zijn verwijderd, voordat de medewerker terug aan het werk gaat.
-

Training

Guidance 54

54. De FWGL dient te worden getraind in deze standaard (FREH0130) voor het autoriseren van:

- A. Veiligstellers;
- B. Onafhankelijke Reviewers;
- C. Verleners van Veiligwerkvergunningen die werk onder een veiligstelling goedkeuren;
- D. Proceduregebruikers die een Energie Control Operating procedure (ECOP) volgen.

55. De volgende personen moeten worden getraind in deze standaard voordat zij hun rol vervullen en daarna om de 3 jaar:

- A. Veiligstellers (EHS_LCS_012);
 - B. Onafhankelijke Reviewers (EHS_LCS_013)
 - C. Verleners van Veiligwerkvergunningen die werk onder een veiligstelling goedkeuren (EHS_LCS_001);
 - D. De bevoegde proceduregebruiker die een Energie Control Operating procedure (ECOP) volgt (EHS_LCS_010 of EHS_LCS_027).
-

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Training (vervolg)

56. Uitvoerenden die mogelijk aan veiliggestelde equipment moeten werken, moeten initieel en om de drie jaar worden getraind om geen Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels aan te raken, of isolatiemiddelen waar een afdeling of individuele rode label aan is vastgemaakt.

57. Uitvoerenden die onderhoud of herstel activiteiten uitvoeren op een veiliggesteld systeem moeten initieel opgeleid worden over hun verantwoordelijkheden binnen deze standaard.

Audits & Self-Assessments

Audit

De standaard voor de veiligstelling van energiebronnen (IOES) zal worden geauditeerd als onderdeel van het geïntegreerde auditproces van EH&S. Zie de auditwerkprocedure voor meer informatie.

Self-Assessments

Self-Assessments kunnen worden gebruikt om te bevestigen dat de eisen zijn toegepast. Zie het werkproces voor Self-Assessments voor meer informatie.

Checklists

De volgende hulpmiddelen mogen worden gebruikt voor het uitvoeren van een Self-Assessment of Audit van de IOES standaard:

Checklist	Frequentie	Duur
IoES Self-Assessment	Global: Geen VS: Jaarlijks Aanbevolen frequentie: Jaarlijks	~ 2 uur

Opmerking: De frequentie hangt af van de prioriteit van de Facility/Work Group en dus kan de checklist minder vaak of vaker worden uitgevoerd dan hierboven staat aangegeven.

Compliance Taken

CTT #	Procedure	Frequentie
10A096	Bevestiging van het Training Management System voor geautoriseerde VVV verleners, Secundaire goedkeurders, Procedure gebruikers, Veiligstellers en Onafhankelijke Reviewers.	3 jaar
10A04	Bevestiging van het Training Management System voor werknemers met de potentie om een isolatiemiddel te bedienen.	3 jaar

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Recordkeeping

Document	Titel	Retentietijd	Deel
<ul style="list-style-type: none">▪ Rode Label Locatielijst▪ Rode Label Master▪ Rode Label wijzigingsformulier▪ Rode Label Groepslijst	Documentatie voor de veiligstelling van energiebronnen (Rood Label)	7 dagen	1563
Energy Control Operating Procedures (ECOP)	Alle procedures die betrekking hebben op de Life Critical Standaards. Behalve voor het betreden van besloten ruimten (CSE).	7 dagen nadat het werk is voltooid of tot de volgende procedure-audit	1361
Self-Assessment IOES	Self-Assessment IOES (Rode Labels	Bewaren tot vervangen	1563

Bijlagen

- [Bijlage 1 – Rode Label Master](#)
- [Bijlage 2 – Rode Label Master Vervolg](#)
- [Bijlage 3 – Rode Label Locatielijst](#)
- [Bijlage 4 – Rode Label Locatielijst Individuele Rode Labels](#)
- [Bijlage 5 – Rode Label Wijzigingsformulier Permanent](#)
- [Bijlage 6 – Rode Label Wijzigingsformulier Tijdelijk](#)
- [Bijlage 7 – Rode Label Wijzigingsformulier Tijdelijk Vervolg](#)
- [Bijlage 8 – Rode Label Groepslijst](#)
- [Bijlage 9 – Automated Valve Isolation Analysis](#)
- [Bijlage 10 – Top 10 Checklist](#)
- [Bijlage 11 – Bestellen Rode Labels](#)

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Definities

Term	Definitie
Acceptatie	Bevestiging van de medewerker dat ze de grenzen van de veiligstelling en de impact die de veiligstelling op hem/haar heeft, heeft begrepen en dat niemand de veiligstelling mag verwijderen of aanpassen zonder dat ze hierover geïnformeerd worden.
Acceptatie vrijgave	De gedocumenteerde erkenning van de werknemer waarin hij/zij verklaart niet langer te werken aan de veiliggestelde apparatuur.
Actieve veiligstelling	Een veiligstelling waar de veiligsteller en de onafhankelijke reviewer bevestigen dat elke energiebron is veiliggesteld en de verificatie door de veiligsteller en de onafhankelijke reviewer is gedocumenteerd.
Afdelings Rode Label	Een waarschuwingslabel dat aan isolatiemiddelen wordt bevestigd, om aan te geven dat deze niet bediend mogen worden. Een Afdelings Rode Label wordt gebruikt voor zowel het Rode Label Master systeem als het Individuele Rode Label systeem
Afdelings Rode Label Locatielijst	Een samenvatting van de Rode Labels die aan de isolatiemiddelen zijn geplaatst. Deze samenvatting wordt gebruikt in zowel het Rode Label Master systeem als het Individuele Rode Label systeem.
Directe Controle	Een methode waarbij een enkele medewerker kan voorkomen dat een systeem bijgenomen kan worden door controle te houden over de veiligstelling, zodat anderen het systeem niet kunnen bijnemen zonder zijn/haar medeweten.
Eén-Plus	Een methode, actie of ontwerp die wordt toegepast om een isolatiemiddel fysiek te beschermen tegen onbedoelde bediening. "Eén-Plus" betekent dat twee onafhankelijke acties uitgevoerd moeten worden om het isolatiemiddel te bedienen. De "Eén" refereert naar het isolatiemiddel zelf en de "Plus" refereert naar de methode, actie of ontwerp om het isolatiemiddel te beschermen tegen onbedoelde bediening.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Definitions (Vervolg)

Energy Control Operating Procedure (ECOP)	Een Isolation of Energy Sources (IoES) systeem dat wordt gebruikt om energiebronnen te isoleren en te controleren, om zo medewerkers die aan een systeem gaan werken te beschermen. Deze methode gebruikt een geschreven procedure die beschrijft hoe een geautoriseerde procedure gebruiker het systeem zal gaan veiligstellen en hoe controle gehouden wordt over de isolatiemiddelen door Exclusive Control of Individuele Rode Labels.
Energiebron	Iedere bron van energie die schadelijk kan zijn voor medewerkers. Bijvoorbeeld chemisch, elektrisch, thermisch, mechanisch, pneumatisch, hydraulisch, druk, straling, zwaartekracht.
Exclusive Control	Een manier om controle te houden over isolatiemiddelen waarbij één enkele geautoriseerde procedure gebruiker een Energy Control Operating Procedure (ECOP) gebruikt voor het veiligstellen van een systeem, zonder daarbij gebruik te maken van Individuele Rode Labels, terwijl de geautoriseerde procedure gebruiker continu aanwezig is en toezicht houdt over de isolatiemiddelen, gedurende de gehele activiteit.
Hot Line & Equipment Opening (LEO)	De handeling van het openen van een leiding of equipment, voor onderhoud of dienstverlening, waarbij niet wordt geïsoleerd. Zie ook: Line & Equipment Opening Standard Definitions
Hot Tap	De Techniek voor het bevestigen van een aftakingsaansluiting op een leiding of apparaat in bedrijf. En vervolgens een opening creëren in die leiding of apparatuur binnen de aangesloten aansluiting. Zie ook: Global Maintenance Hot Tap voor meer details.
Inactieve veiligstelling	Een veiligstelling waarbij de controle door de veiligsteller en/of de onafhankelijke reviewer nog niet is gedocumenteerd in de vorm van naam, datum en handtekening, of wanneer gestart is met de verwerking van de Rode Labels
Individuele Rode Label Locatielijst van het Individuele Rode Label systeem	Template welke wordt gebruikt door de medewerkers die werkzaamheden gaan uitvoeren om de gebruikte Individuele Rode Labels op te sommen en te beschrijven wanneer gebruik gemaakt wordt van het Individuele Rode Label systeem als “stand-alone” systeem. <i>[Nederland NA]</i>

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Definities (vervolg)

Individuele Rode Label Locatielijst van het Rode Label Master systeem	Template welke wordt gebruikt door de medewerkers die werkzaamheden gaan uitvoeren om de gebruikte Individuele Rode Labels op te sommen en te beschrijven wanneer Individuele Rode Labels worden gebruikt als aanvulling op het Rode label Master systeem (de medewerker kan dan Individuele Rode Label plaatsen aan geselecteerde isolatiemiddelen, indien deze zijn voorzien van een Afdelings Rode Label).
Individueel Rood Label	Een waarschuwingslabel dat aan isolatiemiddelen wordt bevestigd, om aan te geven dat deze niet bediend mogen worden. Een Individuele Rode Label wordt gebruikt in het Individuele Rode Label systeem.
Individueel Rood Label Systeem	Een Isolation of Energy Sources (IoES) systeem om systemen veilig te stellen, de energiebronnen te controleren en de medewerkers te beschermen. Dit systeem gebruikt Afdelings Rode Labels en Individuele Rode Labels om aan te geven dat isolatiemiddelen niet mogen worden verwijderd en bediend, totdat de veiligsteller en de medewerkers de Afdelings Rode Labels en de Individuele Rode Labels verwijderd hebben.
Isolatiemiddel	Een mechanisch systeem dat de doorgang van materiaal en/of energie tegengaat.
Normaal bedrijf	Het gebruik van een machine of apparatuur om de beoogde functie uit te voeren.
Onafhankelijke Reviewer	Een medewerker die geautoriseerd is om een onafhankelijke beoordeling uit te voeren over de veiligstelling die de veiligsteller heeft voltooid. Bekend als een Job.Representative in de vorige versie van IoES.
Onregelmatige of zeldzame taken	Zie: ODMS 05.03.04 onder Guidance for defining procedure risk.
Rode Label Groeplijst	Een document dat wordt gebruikt in het Rode Label Master systeem voor het beheren van de acceptatie en vrijgave van elk ploeglid dat aan de veiligstelling werkt. Dit wordt veelal gebruikt wanneer de groep groot is.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Definities (vervolg)

Rode Label Master	Een document dat gebruikt wordt als onderdeel van het Rode Label Master systeem om controle te houden over een veiliggesteld systeem en informatie te voorzien over de isolatiemiddelen en de medewerkers die onder de veiligstelling werken.
Rode Label Master Systeem	Een <i>Isolation of Energy Sources</i> (IoES) systeem om systemen veilig te stellen, de energiebronnen te controleren en de medewerkers te beschermen. Dit systeem gebruik Afdelings Rode Labels en de acceptatie van medewerkers op de Rode Label Master om aan te geven dat de isolatiemiddelen niet verwijderd of bediend mogen worden, totdat de medewerkers hun vrijgave hebben gegeven, en de veiligsteller de Afdelings Rode Labels heeft verwijderd.
Rode Label Wijzigingsformulier	Een document van het Rode Label Master systeem dat gebruikt wordt voor het beheren van wijzigingen aan actieve veiligstellingen en om deze wijzigingen te communiceren naar de medewerkers.
Rood Labelen op opstand	Het loskoppelen van de energiebron naar een automatische Fail-Closed afsluiter en het Rode Label hangen aan de energiebron, in plaats van het Rode Label plaatsen aan de afsluiter zelf, het eigenlijke isolatiemiddel dat de veilig te stellen energiebron isoleert
Veiligstelling van Energiebronnen	Het gebruik van isolatiemiddelen voor het beheersen en beperken van energiebronnen m.b.v. ECOP, Rode Label Master of Individueel Rood Labelsysteem zodat alle personen die het werk uitvoeren controle hebben over alle veiliggestelde apparatuur en dat alle veiliggestelde apparatuur is geïdentificeerd en gedocumenteerd.
Veiligsteller	De medewerker die geautoriseerd is om systemen veilig te stellen.
Verwerking	Het proces waarbij Afdelings Rode Labels en de Individuele Rode Labels die worden verwijderd van de isolatiemiddelen worden vergeleken met de Rode Label Locatielijsten, om zeker te stellen dat alle Afdelings Rode Labels en Individuele Rode Labels zijn verwijderd.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Definities (vervolg)

Werkzaamheden en/of onderhoud	Werkzaamheden zoals installeren, opbouwen, afstellen, bijstellen, inspecteren, modificeren en het onderhouden van systemen. Onder deze activiteiten vallen onder andere smeren, schoonmaken en het vrijmaken van een systeem, waarbij de medewerker blootgesteld kan worden aan onbedoeld vrijkomende energie.
Werknemers met de mogelijkheid om een isolatiemiddel te bedienen	Personen die apparatuur beheren/bedienen of die in de buurt zijn van apparatuur die kan worden veiliggesteld voor onderhouds- of reparatiewerk.

Goedkeuring

Naam: UA00422
Datum: 7-11-2021
MOC: [EH&STNZ2021080004](#)

Document historie

Overzicht van tenminste de laatste 3 wijzigingen van dit document, inclusief alle wijzigingen van de afgelopen 6 maanden. De meest recente wijziging staat bovenaan

Datum	Naam	Wijzigingen
7 november 2021	U385367	Verwijzing toegevoegd naar de Emergency Manager van Dienst voor de rol van de gedelegeerde van de <i>Responsible Care Leader (RCL)</i> ter verduidelijking van vereiste 25.H.ii.
15 juli 2020	U361396	De Dordrecht site volgt ook het IoES beleid.
30 januari 2020	U361396	Titel gewijzigd: IoES i.p.v. Rode Labels
11 september 2019	ND37633	Op verzoek U361396 naam en titel gewijzigd van "Isolatie" naar "Veiligstellen" van energiebronnen.
07 augustus. 2019	U361396	Aan definities toegevoegd: Normaal bedrijf (geen MOC).
13 maart 2019	U361396	New Streamline. Het IoES beleid is geheel in lijn gebracht met het Global Beleid.
30 januari 2017	U385367	Kleine aanpassing beleidsdocument en verwijzing naar nieuwe bijlagen.
9 oktober 2015	U385367 /NB89340	Volledig nieuwe opzet van dit beleidsdocument. Titel L3G 06.05.C.13 Rode Labels" is hernoemd naar "L3G 06.05.C.13 Veiligstelling van energiebronnen (Rode Labels)

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance voor
Toepassingsgebied

[Terug](#)

Toepassingsgebied & Toepasbaarheid

Deze vereisten zijn van toepassing op de beheersing van energie tijdens het werken aan en het onderhouden van apparatuur, in elke afdeling of operations.

Voorbeelden van afdelingen of operaties waar IOES (Isolation Of Energy Sources) kan voorkomen, zijn:

- Productie plants;
- Constructie;
- Pijpleidingen;
- Onderhoudswerkplaatsen;
- Laboratoria;
- Commerciële Pilot Plants;
- R&D / Testlaboratoria;
- Kantoorgebouwen.

Het Guidance geeft informatie over verschillende soorten werk of servicewerkzaamheden aan apparatuur die vallen onder Toepassingsgebied & Toepasbaarheid van de IOES Standard. Het Guidance verschaft ook informatie over normale productieactiviteiten die geen deel uitmaken van (service)werkzaamheden die daardoor niet worden gedekt door de IOES Standard.

Werk aan of onderhoud van apparatuur

Onder **werk aan of onderhoud van apparatuur** vallen werkplaatsactiviteiten zoals constructie, installatie, opbouw, aanpassing, inspectie, wijziging en onderhoud/service van machines of apparatuur. Deze werkzaamheden behelzen o.a. het smeren, reinigen of deblokken van machines of apparatuur, alsmede het aanbrengen van aanpassingen of instrumentwijzigingen, waarbij de werknemer blootgesteld kan worden aan onverwacht vrijkomen van energie, de plotselinge start van de apparatuur of de ontsnapping van gevaarlijke energie.

Dit zijn activiteiten uitgevoerd op de apparatuur/machine om deze te onderhouden ten einde het normale productiewerk te doen. Deze activiteiten vereisen in het algemeen het stilleggen van de machine of het apparaat en de hieruit voortvloeiende beëindiging van het productieproces. Juist tijdens deze activiteiten moet de machine of de apparatuur worden geïsoleerd van de energiebron. Bovendien, juist tijdens deze activiteiten worden werknemers blootgesteld aan de onverwachte spanningsopbouw, ontwikkeling of ontlading van opgeslagen energie, waarvoor de energiecontrolemiddelen (Rode Label Master systeem, Individueel Rood Label System, ECOP) zoals bepaald in deze standaard, ontworpen zijn om bescherming te bieden.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Guidance voor
Toepassingsgebied**
(vervolg)

Het werken aan of onderhouden van machines of apparatuur wordt meestal gedaan door Contractors of door Dow Maintenance. Echter, in veel afdelingen voeren Equipment Owners (zoals operators) ook werkzaamheden uit die worden gezien als werken aan of onderhouden van apparatuur, bijvoorbeeld het omwisselen van een filter, het vervangen van beschadigde kleppen of het reinigen van een pomphuis.

Werk aan of onderhouden van apparatuur omvat activiteiten waarbij een werknemer afschermings- of andere veiligheidsvoorzieningen moet wegnemen of omzeilen die niet bedoeld zijn om te worden verwijderd tijdens productie (en dus leidend tot blootstelling aan de gevaren bedoeld in deze standaard), of de betrokkene anderszins aan gevaarlijke machineonderdelen blootstelt.

Hieronder staan enkele praktische voorbeelden van de vele service- en/of onderhoudsactiviteiten:

- Vervanging van een pomp;
- Verwisselen van een filter;
- Reiniging of vervanging van een pomphuis;
- Vervanging van een klep;
- Verwijdering van een breekplaat of veiligheidsklep (PSV);
- Vervanging van een leiding;
- Installatie van nieuwe apparatuur (indien gekoppeld aan het proces)
- Reiniging van de reactor na een batch;
- Vervanging van een instrument (bijvoorbeeld een drukopnemer);
- Vervanging van een monsterpunt;
- Opening van flenzen ter voorbereiding van een Confined Space Entry (Betreding van Besloten Ruimte);
- Inspectie van een tank;
- Kalibratie van instrumenten;
- Reiniging van persrollen;
- Vervanging van mesbladen op een trimmer;
- Reparatie van een pompmotor.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Guidance voor
Toepassingsgebied**
(vervolg)

Normale productiewerkzaamheden (operationele taken)

Normale productiewerkzaamheden (operationele taken) zijn activiteiten die deel uitmaken van het gebruik van een machine of apparaat om diens bedoelde productiefunctie uit te voeren. Ze worden meestal door de eigenaars uitgevoerd op het apparaat/de machine als onderdeel van de normale productie. Als de activiteit wordt gezien als een "operationele" taak, hoeft het systeem niet te worden geïsoleerd volgens de IOES Standard. Het blijft echter belangrijk ervoor te zorgen dat de juiste waarborgen worden gehandhaafd om werknemers tijdens normale productie te beschermen.

Voorbeelden van operationele taken:

- Kwaliteitscontrole van producten (nemen van monsters);
- Laad-/los werkzaamheden;
- De fysieke handeling of het proces van de verwijdering of losmaken van de isolatie (bijvoorbeeld openen van elektrische ontkoppelingen of kleppen) tijdens het opstartproces, alsmede de hernieuwde energielevering en/of opstart;
- Stille activiteiten van de plant ter voorbereiding van onderhoud aan apparatuur (product vrijmaken, drainen, van druk laten);
- Koppeling en loskoppeling van flexibele slangen als onderdeel van het normale productieproces;
- Vullen van een container vanuit een proceslijn door een ontwikkeld en goedgekeurd vulmondstuk;
- Overdracht van een container in een proceslijn;
- Openen van een tank om het product of mengsel te inspecteren, of om een grondstof toe te voegen;
- Ontluchting/drainen van analyseapparatuur, instrumenten, of bemonsteringssystemen

De belangrijkste vraag voor de afweging tussen normale productie werk en werken aan of onderhoud van apparatuur is:

Is deze activiteit onderdeel van **apparatuurgebruik** om diens bedoelde productiefunctie uit te voeren, of is het eerder een activiteit om de apparatuur te **onderhouden** teneinde normale productiewerking uit te voeren?

- Als dit apparatuurgebruik is, dan is het normaal productiewerk (operationele taak).
- Als het apparatuuronderhoud is, dan is het service/onderhoud.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance voor
uitzonderingen

[Terug](#)

Uitzonderingen

Werken aan equipment dat geen energie bevat

De bedoeling van deze vrijstelling is om aan te geven hoe aan sommige apparaten gewerkt kan worden door de energiebron af te koppelen, maar zonder Afdelings- of Individuele Rode Label toe te passen, overeenkomstig de IOES Standaard.

Sommige apparaten kunnen veilig worden onderhouden door de energiebron los te koppelen (stekker uit het stopcontact halen), zodat deze apparaten onder directe controle van de werknemer staan terwijl deze de taak uitvoert.

De volgende voorbeelden die onder deze vrijstelling vallen zijn o.a.:

- Vervangen van een boorkop in een elektrische boormachine;
- Vervangen van een zaagblad op een tafelzaag;
- Loskoppelen van een pneumatisch aangedreven slang verbonden aan een stuk gereedschap.

Service en/of onderhoud uitgevoerd tijdens normale werkzaamheden

De bedoeling van deze vrijstelling is om aan te geven hoe service en/of onderhoud kan plaatsvinden gedurende normale werkzaamheden.

De taken die plaatsvinden gedurende normale werkzaamheden gebeuren zonder verwijdering van afschermingselementen of andere veiligheidsvoorzieningen die werknemers beschermen tegen blootstelling aan energie terwijl zij service- en/of onderhoudswerkzaamheden uitvoeren. Dit omvat het verhinderen dat werknemers enig deel van hun lichaam in de gevarezone van een machine of apparaat laten komen.

Voorbeelden van dit soort service- en/of onderhoudstaken zijn:

- Niet-destructief onderzoek (het meten van de wanddikte van een leiding d.m.v. radiografie);
- Vibratie testen d.m.v. externe controleapparatuur op roterende apparaten met afscherming ter plaatse;
- Smering van apparatuur zolang de smeernippels zich buiten de afscherming bevinden en toegankelijk zijn zonder de afscherming weg te halen

Kleine servicetaken, kleine veranderingen aan gereedschap en aanpassingen die plaats kunnen vinden tijdens normaal bedrijf

De bedoeling van deze vrijstelling is om aan te geven hoe kleine servicewerkzaamheden en kleine veranderingen aan gereedschap die tijdens normaal bedrijf worden uitgevoerd, veilig voltooid kunnen worden.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance voor uitzonderingen (vervolg)

Kleine servicewerkzaamheden zijn activiteiten die noodzakelijk zijn om het productieproces uit te voeren onder voorwaarde dat de gevarenczones naar behoren zijn afgeschermd. Kleine onderhoudswerkzaamheden die kort van duur zijn (d.w.z. voltooid in enkele minuten) en worden uitgevoerd tijdens normale productiewerkzaamheden vallen onder deze vrijstelling, zolang aan de volgende voorwaarden wordt voldaan zijn:

- De taak betreft een kleine verandering of aanpassing aan gereedschap;
- De taak is routinematig, repetitief en integraal bij het gebruik van machines of apparatuur t.b.v. de productie;
- Beschermingsmaatregelen zijn aanwezig en effectief in het beschermen van werknemers tegen gevaarlijke energiebronnen. Enkele mogelijk toepasbare voorbeelden zijn het gebruik van vergrendelingssystemen, drukmatten of andere soortgelijke controlemiddelen. Deze alternatieve beschermingsmaatregelen moeten (als ze in gebruik zijn) worden geëvalueerd om er zeker van te zijn dat zij de werknemer bescherming bieden tegen gevaarlijke energiebronnen. Het aanbieden van een procedure voor de bovenstaande criteria zal ook bijdragen aan de vermindering van risico op letsel.

Aanvullende informatie over het toepassen van de criteria routinematig, repetitief en integraal:

- **Routinematig:** De activiteit betreft een regelmatige gang van de procedure en is in overeenstemming met gevestigde praktijken.
- **Repetitief:** De activiteit wordt herhaald als onderdeel van het productieproces of de productiecycclus.
- **Integraal:** De activiteit is inherent aan het productieproces.

Voorbeelden en informatie ter ondersteuning van uitzondering #3:

Vraag: Ik heb een poort met een interlock systeem op een omheining die de machines omringt. Als ik hem open, slaat de machine af en kan ik wat kleine taken binnen de locatie uitvoeren. Ik voldoe aan criteria van uitzondering 3 die hierop van toepassing zijn, maar ik weet niet of mijn alternatieve beschermingsmaatregel (een poort met een interlock systeem) effectief genoeg is om me te beschermen tegen gevaarlijke energie en ervoor zorgt dat ik deze kleine taak kan uitvoeren zonder de volledige veiligstelling van energie toe te passen.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance voor uitzonderingen
(vervolg)

Antwoord: Aangezien elke applicatie anders kan zijn, is er niet één antwoord dat hier van toepassing is. Gebruik daarom een aanpak gebaseerd op risico om te bepalen of alternatieve beschermingsmaatregelen effectief genoeg zijn tegen gevaarlijke energie. Het is mogelijk dat een poort met een interlock systeem voldoende is (d.w.z. zeer klein en zonder risico verbonden aan de taak), maar afhankelijk van het vergrendelingsontwerp van dit systeem (bijvoorbeeld ANSI Standard B11.19, EN ISO 13849 -1, or IEC-60947-5-1) en de mate van risico verbonden aan de taak, kunnen extra beschermingsniveaus noodzakelijk zijn (aanwezigheid van sensoren, persoonlijk sleutelsysteem, enz.) om de taak uit te voeren. Daarom moet er een risico-evaluatie (beoordeling van de kans, groot of klein, dat een gevaar daadwerkelijk letsel kan toebrengen) worden uitgevoerd om vast te stellen of toegepaste beschermingsmaatregelen effectief genoeg zijn tegen gevaarlijke energie. Deze risico-evaluatie moet worden gebaseerd op scenario's die zich richten op risicoanalyse (identificeren of analyseren van zaken die letsel kunnen veroorzaken, zoals elektriciteit, chemische stoffen, energiebronnen, lawaai, enz.) om de juiste toegangsopties te helpen bepalen.

Vraag: Zijn er hulpmiddelen, werkboeken of richtlijnen voor alternatieve beschermingsmaatregelen die deze vrijstelling kan toepassen op machines en/of apparatuur?

Antwoord: De Machine Risk Assessment Standard bevat talloze nuttige hulpmiddelen en materialen die gebruikt kunnen worden, zoals:
Automated Safety Function Checklists om de geautomatiseerde veiligheidsfuncties voor iedere taak/elk gevaar te evalueren (beschermingsmaatregelen zoals vergrendelende afschermingsmiddelen, aanwezigheidssensoren, enz.).
Het Machine Risk Assessment Workbook om de veiligheid van machines te beoordelen, en om te helpen met de selectie en de correcte installatie van de juiste beschermingsmiddelen.

Vraag: Als ik een productieproces moet stilleggen, een machine grondig uit elkaar moet halen en verschillende onderdelen moet vervangen terwijl ik een werkend vergrendelingssysteem heb, kan ik dan Uitzondering 3 volgen?

Antwoord: Nee, voor het soort werk waarin reparaties moeten worden uitgevoerd, kan je Uitzondering 3 niet toepassen, aangezien dit verder gaat dan een kleine serviceactiviteit. Voor dit soort activiteiten is het cruciaal om de IOES Standard te volgen. Om een volledige energie-isolatie te realiseren wordt ervan uitgegaan dat alle energiebronnen verbonden aan de machine zijn geïsoleerd. Onthoud dat vergrendelaars of aan-/uitschakelaars de machines uitschakelen en ze in de inactief-modus zetten, maar dat ze niet worden erkend als isolatiemiddel omdat ze geen volledige isolatie van energie teweegbrengen.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

**Guidance voor
uitzonderingen**
(vervolg)

Vraag: Ik weet niet zeker of de vergrendelaars in mijn vestiging robuust genoeg zijn. Heeft u een richtlijn over hoe ik dat kan bevestigen?

Antwoord: Ik verwijs u naar de Machine Risk Assessment Standard, waarin u alle nuttige hulpmiddelen en checklijsten kan vinden die algemene richtlijnen geven voor bescherming d.m.v. vergrendeling. In het algemeen het is belangrijk om vergrendelingen te ontwerpen die op zijn minst voldoen aan erkende normen voor bescherming en vergrendelaars (bijvoorbeeld ANSI Standard B11.19, EN ISO 13849-1 of IEC-60947-5-1). Het scheppen van een toestand van algehele isolatie van energie (bijvoorbeeld elektrisch, pneumatisch, hydraulisch) wanneer de vergrendeling actief is (d.w.z. met geopende deuren) zodat deze niet gemakkelijk uitgeschakeld/omzeild is, geeft een hoge mate van betrouwbaarheid (gelijkwaardig aan isolatie van energie), en wordt regelmatig getest.

Guidance 1

[Terug](#)

Veiligstmethode

De bedoeling van deze vereiste is om de veiligstmethoden te beschrijven die kunnen worden gebruikt om gevaarlijke energie te isoleren en werknemers te beschermen tijdens bedienings- of onderhoudsactiviteiten.

Er zijn drie veiligstmethoden binnen de standaard om werknemers te beschermen. Al deze methoden vertrouwen op minstens twee personen die nagaan of de veiligstelling juist is. Deze bescherming laag zorgt ervoor dat, indien er iets werd vergeten door de eerste persoon, de tweede persoon dit vaststelt en laat aanpassen voordat de documenten worden ondertekend door de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer. Wanneer een ECOP wordt gebruikt, dan is de procedure van het MOC-proces, die goedkeuringen en validatie bevat, de eerste keuring. De APU geautoriseerde proceduregebruiker is de tweede controleur en volgt het PUP (beleid inzake proceduregebruik) van de afdeling om de procedure te verbeteren of om een ander veiliggestelde systeem te gebruiken indien de veiligstelling niet geschikt is.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 1 (vervolg)

Dit zijn de drie verschillende veiligstmethode:

- A. Het Rode Label Master systeem als veiligstmethode, waarbij Afdelings Rode Labels en mogelijk, indien gewenst, Individuele Rode Labels worden gebruikt. Individuele Rode Labels moeten niet worden toegevoegd, maar werknemers mogen wel Individuele Rode Labels bevestigen aan alle isolatiemiddelen of aan degene die ze hebben gekozen. Indien ervoor wordt gekozen om Individuele Rode Labels te gebruiken, dan moeten die geplaatst worden nadat de Afdelings Rode Labels bevestigd werden aan de isolatiemiddelen.
- B. Het Individuele Rode Label systeem als veiligstmethode, hiervoor worden ook Afdelings Rode Labels gebruikt. De Veiligsteller plaatst Afdelings Rode Labels voordat er Individuele Rode Labels worden geplaatst. Individuele Rode Labels worden door iedere werknemer aan ieder isolatiemiddel opgehangen. Afdelings Rode Label locatielijsten en Individuele Rode Label locatielijsten worden gebruikt om het proces van het Individuele Rode Label systeem vast te leggen.
- C. In de ECOP als veiligstmethode hangt iedere geautoriseerde proceduregebruiker (APU) Individuele Rode Labels aan ieder isolatiemiddel. Dit zijn de enige Rode labels die worden gebruikt voor deze veiligstmethode. De Afdelings Rode labels en Afdelings Rode Label locatielijsten worden niet gebruikt in de ECOP. De ECOP vervult het doel van de Afdelings Rode labels en de Afdelings Rode Label locatielijsten. Als de geautoriseerde proceduregebruiker (APU) individueel werkt onder een ECOP, dan kan hij/zij kiezen voor Exclusive Control als manier om de isolatiemiddelen te beheren. Instructies voor de toepassing van Exclusive Control kan worden gevonden onder [instructie #5](#).

Guidance 2

[Terug](#)

Geautoriseerde personen

De bedoeling van deze vereiste is het aanduiden van de werknemers die de veiligstelling van energiebronnen mogen beheren d.m.v. goedkeuring van de Facility/Work group leader (FWGL).

De Veiligsteller is de persoon die de veiligstelling uitvoert voor de afdeling. Hij/zij voert de veiligstellingen uit onder het Rode Label Master systeem en het Individuele Rode Label systeem. Geautoriseerde proceduregebruikers (APU's) voeren de veiligstelling uit volgens een ECOP. Facility/Work group leaders controleren de vaardigheden van geautoriseerde werknemers door hen te vragen hun kennis te tonen over hoe het apparaat werkt, welke energie gerelateerd is aan de apparatuur en hoe de apparatuur veilig gemaakt kan worden om zichzelf en anderen te beschermen.

Het is een good practice voor een FWGL om een lijst bij te houden van werknemers die hij/zij heeft geautoriseerd, of aan wie hij/zij autorisatie heeft gedelegeerd, om

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 2 (vervolg)

apparatuur veilig te stellen, onafhankelijke reviews te verstrekken, apparatuur veilig te stellen volgens een ECOP, en om werk onder een veiligstelling goed te keuren. Deze documenten worden vaak documenten voor Delegatie van Autorisatie (DOA) genoemd.

De FWGL moet het volgende nagaan voordat hij/zij een Veiligsteller, een Onafhankelijk Reviewer, een proceduregebruiker die een ECOP volgt, en een VVV-verlener autoriseert om werk goed te keuren onder een veiligstelling:

- Is hij/zij getraind in de vereisten van de IOES-standaard en in een overzicht van andere Life Critical Standaards (LCS)?
- Is hij/zij geslaagd voor de meest recente performance assessment voor IOES?
- Heeft de FWGL andere aspecten van de kennis en ervaring van de werknemer in acht genomen (naast het succesvol afronden van de LCS-training) om te bepalen of de werknemer geautoriseerd mag worden:
 - Goede praktische kennis hebben van de gebieden waarin ze zijn ingedeeld om te werken, zoals productie-units, laad- en losstations.
 - Inzicht in de gevaren van het gebied en de apparatuur en de veiligheidsmaatregelen voor het elimineren of minimaliseren van deze gevaren.

Kennis van de grenzen van het gebied, de locatie van de emergency response equipment, de werking van de afdeling en een basiskennis van de apparatuur die moet worden geïsoleerd.

De demonstratie van vaardigheden en kennis is een belangrijke stap in het autorisatieproces. Het gebruik van IOES gerelateerde documenten, waarbij Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels, een RLM, Rode Label Locatielijst en Rode Label wijzigingsformulieren mogen worden gebruikt in training- of performance assessment activiteiten.

Guidance 3

[Terug](#)

Veiligstelformulieren & oefening

De bedoeling van deze vereiste is uitleggen welke veiligstellingsdocumenten iedere veiligstelmethode moet hebben om de veiligstelling van energie geschikt te beheren voor die bepaalde methode.

Rode Label Master systeem

Het Rode Label Master systeem is een methode om apparatuur veilig te stellen. Voor deze methode worden Afdelings Rode Labels gebruikt om ieder isolatiemiddel te

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 3 (vervolg)

identificeren en de Rode Label Master wordt gebruikt om vast te leggen wanneer medewerkers een veiligstelling hebben aanvaard / vrijgegeven.

Hieronder volgt een voorbeeld hoe deze methode verloopt:

De afdeling maakt een verzoek om een pomp in een proces area aan te passen.

De Veiligsteller bepaalt welke energiebronnen moeten worden geïsoleerd. Hij/zij bereidt de volgende veiligsteldocumentatie voor.

- Afdelings Rode Labels
- Rode Label Locatielijst
- Rode Label Master

Hij/zij bevestigt Afdelings Rode Labels aan ieder isolatiemiddel. Dit kunnen zuigafsluiters, persafsluiters en een stroomonderbreker in de MCC-ruimte zijn. Nadien zal hij/zij de vereiste veiligstel-informatie invullen op de Afdelings Rode Label Locatielijst en de Rode Label Master. Hij/zij zal nadien de Onafhankelijke Reviewer verzoeken om de veiligstelling te controleren. Zodra de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer bevestigd hebben dat de veiligstelling in orde is, ondertekenen ze de Rode Label Master. Dit geeft aan dat de Veiligstelling actief en klaar voor gebruik is. Wanneer de werknemers die verantwoordelijk zijn voor het vervangen van de pomp aankomen, worden ze op de hoogte gebracht van de veiligstelling en aanvaardt ze die door de Rode Label Master te ondertekenen. Dit bevestigt de acceptatie van de Veiligstelling en voorkomt dat Afdelings Rode Labels worden verwijderd terwijl zij de pomp vervangen. Indien er een wijziging aan de veiligstelling (bijv. toevoeging van een Afdelings Rode Label of het testen van de motor) moet plaatsvinden, dan moet dit worden beheerd met een Rode Label wijzigingsformulier. Zodra het werk voltooid is, ondertekenen de werknemers de Rode Label Master, waarmee ze de vrijgave van de veiligstelling bevestigen. De veiligsteller verwijdert dan de Afdelings Rode Labels en geeft dit aan op de Rode Label Locatielijst (afstemmen). Hierdoor wordt de Rode Label Master afgesloten, en is de veiligstelling voltooid.

Guidance 4

[Terug](#)

Veiligstelformulieren & oefening

De bedoeling van deze vereiste is uitleggen welke veiligstellingdocumenten iedere veiligstelmethode moet hebben om de veiligstelling van energie geschikt te beheren voor die bepaalde methode.

Individueel Rood Labelsysteem *[Nederland] Wordt niet toegepast als stand-alone.*
Het Individuele Rode Label systeem is een van de methoden om apparatuur veilig te stellen. Als het Individuele Rode Label systeem gebruikt wordt, dan is het Rode Label Master formulier niet vereist.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 4 (vervolg)

De documenten die worden gebruikt in dit proces bevatten de Afdelings Rode Labels en de Afdelings Rode Label Locatielijst gebruikt door de Veiligsteller en de Individuele Rode Labels en Individuele Rode Label Locatielijst gebruikt door iedere medewerker.

Hieronder volgt een voorbeeld van hoe deze methode verloopt:

De afdeling maakt een verzoek om een pomp in een process area aan te passen.

De Veiligsteller bepaalt welke energiebronnen moeten worden geïsoleerd. Hij/zij bereidt de volgende veiligstellingdocumentatie voor.

- Afdelings Rode Labels
- Rode Label Locatielijst

Hij/zij bevestigt Afdelings Rode Labels aan ieder isolatiemiddel. Dit kunnen zuigafsluiters, persafsluiters en een stroomonderbreker in de MCC-ruimte zijn. Nadien zal hij/zij de vereiste veiligstel-informatie invullen op de Afdelings Rode Label locatielijst. Hij/zij zal nadien de Onafhankelijke Reviewer verzoeken om de veiligstelling te controleren. Zodra de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer bevestigd hebben dat de veiligstelling in orde is, ondertekenen ze de Afdelings Rode Label Locatielijst. Dit geeft aan dat de veiligstelling actief en klaar voor gebruik is. Wanneer de werknemers die verantwoordelijk zijn voor het vervangen van de pomp aankomen, worden ze op de hoogte gebracht van de veiligstelling en aanvaarden ze die door Individuele Rode Labels te bevestigen aan alle isolatiemiddelen en door hun Individuele Rode Label Locatielijst in te vullen. Dit bevestigt de acceptatie van de veiligstelling en voorkomt dat de Afdelings Rode Labels/Individuele Rode Labels worden verwijderd terwijl zij de pomp vervangen. Indien er een wijziging aan de veiligstelling (bijv. toevoeging van een Afdelings Rode Label of het testen van de motor) moet plaatsvinden, dan moet dit worden beheerd met een Rode Label wijzigingsformulier. Wanneer het werk voltooid is, verwijderen de medewerkers hun Individuele Rode Labels en werken ze de Individuele Rode Label Locatielijst bij, waarmee ze hun vrijgave van de veiligstelling bevestigen. De Veiligsteller verwijdert dan de Afdelings Rode Labels en geeft dit aan op de Afdelings Rode Label Locatielijst (afstemmen). Hierdoor wordt de veiligstelling afgesloten, en is de veiligstelling bijgevolg voltooid.

Guidance 4

[Terug](#)

Energy Control Operating Procedure (ECOP).

De bedoeling van deze vereiste is om te bepalen wat wordt opgenomen in een ECOP en hoe die moet worden toegepast wanneer ze wordt gebruikt bij het veiligstellen van apparatuur.

ECOP Procedures volgen de vereisten uit de IOES-standaard en uit ODMS 05.03.04.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 5 (vervolg)

Een Rode Label Locatielijst kan op zichzelf niet worden beschouwd als een ECOP omdat ze niet voldoet aan alle vereisten van de IOES-standaard en ODMS 05.03.04.

ECOP-procedures moeten ook beschrijvingen bevatten over hoe isolatiemiddelen moeten worden beveiligd tegen onbedoelde bediening ([Eén-Plus](#)).

Energy Control Operating Procedure (ECOP)

In de ECOP veiligstelmethode volgt iedere geautoriseerde proceduregebruiker (APU) de procedure om gevaarlijke energiebronnen te isoleren terwijl er aan apparatuur gewerkt wordt. Als er meer dan een geautoriseerde proceduregebruiker onder een ECOP-procedure werkt, dan zijn Individuele Rode Labels vereist. Afdelings Rode Label zijn niet nodig in deze veiligstelmethode omdat een ECOP de vereiste van Afdelings Rode Labels al vervult (ook de Afdelings Rode Label Locatielijst).

Toepassing van Exclusive control

Als de taak wordt uitgevoerd door meer dan één geautoriseerde proceduregebruiker, dan kan exclusive control niet worden toegepast. Bijvoorbeeld: een collega wordt verzocht om een geautoriseerde proceduregebruiker te helpen bij het opheffen van een filterdeksel of bij het verwijderen van zware filters binnenin de filterbehuizing. De taak wordt nu gedeeld door twee medewerkers, en in deze situatie kan exclusive control niet worden toegepast omdat dat beperkt is tot één persoon.

Indien de geautoriseerde proceduregebruiker geen continue controle heeft over alle isolatiemiddelen, dan kan exclusive control niet worden toegepast. Zonder deze controle zou iemand een van de veiliggestelde apparaten kunnen bedienen buiten het medeweten van de geautoriseerde proceduregebruiker en zich blootstellen aan gevaarlijke energie. Bijvoorbeeld: een isolatiemiddel hebben op het tweede bordes, terwijl de APU het werk aan het uitvoeren is op het eerste bordes van een procestoren, is waarschijnlijk niet voldoende voor exclusive control. Het is niet noodzakelijk om alle isolatiemiddelen binnen handbereik te hebben, maar het is noodzakelijk om constant controle te hebben over alle isolatiemiddelen. Dat betekent dat indien een andere persoon op het punt staat om een isolatiemiddel te gebruiken, de APU dit zou moeten kunnen opmerken en onmiddellijk vermijden. Bijkomende voorwaarden moeten in overweging worden genomen wanneer er wordt bepaald of onmiddellijke interventie mogelijk is (bijv. als het erg luidruchtig is in het werkgebied is het moeilijker om iemand anders die een isolatiemiddel zou kunnen bedienen onmiddellijk te waarschuwen).

Indien de geautoriseerde proceduregebruiker niet constant in de nabijheid is van het isolatiemiddel, dan kan exclusieve controle niet worden toegepast.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 5 (vervolg)

Als de APU bijvoorbeeld moet weglopen van de taak voordat ze voltooid is om gereedschap, een nieuwe filterzak, te halen, dan heeft hij/zij niet langer de controle over de veiligstelling. Het is mogelijk dat iemand de positie van een apparaat wijzigt terwijl de APU afwezig is. Indien het werk niet voltooid is en de APU beseft dat hij de taak moet verlaten, dan moet hij/zij het systeem opnieuw in werking stellen of Individuele Rode Labels op de veiligstmiddelen plaatsen.

Instructievragen

Vraag: Ik moet een leveltransmitter kalibreren die met een vat verbonden is. Voor de taak moet er een ontluchttingsafsluiter van 1/4 inch geopend worden. Wordt het openen van de ontluchttingsafsluiter beschouwd als het openen van leidingen en apparatuur en is de IOES-standaard van toepassing? Als de IOES-standaard van toepassing is, mogen we dan exclusive control gebruiken om de energie-veiligstelling te beheren in dit voorbeeld?

Antwoord: Ja, het blootstellen van eender welk deel van het proces, inclusief instrumenten, aan de buitenlucht is een LEO (opening van leidingen en apparatuur). Ja, de IOES-standaard is van toepassing als er een gevaarlijke energiebron aanwezig is. Ja, exclusive control kan worden gebruikt als de volgende zaken allemaal waar zijn:

- Het werk betreft niet het betreden van besloten ruimtes;
- Een ECOP-procedure wordt gebruikt;
- De ECOP voldoet aan de criteria van de standaard voor de veiligstelling van energiebronnen;
- De werknemer is een geautoriseerde proceduregebruiker (APU) binnen die bepaalde plant of binnen het blok;
- Er maar één werknemer bij betrokken. Indien er twee of meer werknemers zijn, kan er geen exclusive control worden gebruikt.

Het is ook belangrijk op te merken dat 'Eén-Plus' nog steeds is vereist voor elk isolerend middel tijdens het gebruik van exclusive control.

Guidance 6

[Terug](#)

Energy Control Operating Procedure (ECOP).

De bedoeling van deze eis is om het type activiteiten vast te leggen waarbij een ECOP kan worden gebruikt bij het toepassen van de vereisten inzake de veiligstelling van energie.

De definitie voor ongebruikelijke en zeldzame taken vind je in ODMS 05.03.04 onder [Richtlijn voor het bepalen van het procedurerisico](#).

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 7

[Terug](#)

Afdelings- en Individuele Rode Labels

De bedoeling van deze instructie is om het verschil tussen Afdelings- en Individuele Rode Labels uit te leggen.

Er zijn twee verschillende soorten rode labels:

1. Afdelings Rode Labels
2. Individuele Rode Labels

Een Afdelings Rood Label is een label dat enkel door de Veiligsteller wordt bevestigd, die door de FWGL geautoriseerd werd om apparatuur veilig te stellen. De Veiligsteller is de enige rol die Rode Labels mag bevestigen, aanpassen of verwijderen.

Een Individueel Rood Label is een persoonlijk label dat wordt opgehangen door iemand die onderhoud of reparaties aan de apparatuur uitvoert.

Indien iemand een Individueel Rood Label hangt, dan worden zij niet gelijkgesteld aan een Veiligsteller, want een Veiligsteller plaatst enkel Afdelings Rode Labels. Afdelings Rode Labels moeten geplaatst zijn voordat er Individuele Rode Labels worden geplaatst.

Guidance 9

[Terug](#)

Afdelings- en Individuele Rode Labels

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen hoe Afdelings- en Individuele Rode Labels kunnen worden bevestigd aan isolatiemiddelen.

In de VS is het verplicht om labels vast te maken met bevestigingsmiddelen die een minimale ontgrendelingssterkte van 50 pond hebben. Plastic tie-wraps en stalen kabels zijn voorbeelden van dit soort bevestigingsmiddelen.

Guidance 14

[Terug](#)

Rode Label Groepslijst

Het doel van deze vereiste is om uit te leggen hoe een Rode Label Groepslijst moet worden beheerd.

Wanneer er verschillende werknemers betrokken zijn in een werkactiviteit, kan een Rode Label Groepslijst worden gebruikt door de werknemers nadat ze de informatie van de VVV-verlener hebben ontvangen. Na deze informatie te hebben ontvangen, kunnen de werknemers een Rode Label Groepslijst gebruiken om de aanvaarding van het veiliggestelde proces weer te geven.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 14 (vervolg)

Een veelvoorkomende zaak bij een Rode Label Groepslijst is om een iemand de ploeg te laten vertegenwoordigen - de VWV-ontvanger (Groepsleider) genoemd - die bovenaan de Rode Label Groepslijst wordt geïdentificeerd en die zijn/haar aanvaarding van de veiligstelling optekent op de Rode Label Master. Groepsleden ondertekenen dan hun aanvaarding van de veiligstelling op de Rode Label Groepslijst. Wanneer de veiligstelling moet worden verwijderd ondertekent ieder ploeglid hun vrijgave van de veiligstelling op de Rode Label Groepslijst. Pas als alle groepsleden hun vrijgave hebben opgetekend, zal de VWV-ontvanger zijn acceptatievrijgave ondertekenen op de Rode Label Master. Voor groepsleden buiten de VS, kan de VWV-ontvanger de namen van alle medewerkers noteren op de Rode Label Groepslijst na hun mondelinge vrijgave/acceptatie van de veiligstelling te hebben gekregen.

Meer dan een ploeglid kan geassocieerd worden met één enkele Rode Label Master, vooral als er verschillende ploegen werken onder dezelfde veiligstelling. Wanneer meer dan een Rode Label Groepslijst wordt gebruikt, is het gebruikelijk om een Rode Label Groepslijst te hebben voor iedere ploeg en notities te maken op het Rode Label Master formulier door het „Groepslijst“-vakje aan te kruisen.

Afdelingen kunnen de volgende drie opties gebruiken om een Rode Label Groepslijst te beheren:

Keuze 1: afzonderlijke groepslijsten gebruiken voor de Rode Label Master en de Veiligstellingwijziging.

Keuze 2: een groepslijst gebruiken dat een combinatie is van het Rode Label Master Groepslijst en het Rood Label wijzigingsformulier.

Keuze 3 (enkel voor sites buiten VS): Afdelingen kunnen de Veiligwerkvergunning gebruiken als groepslijst indien ze de vereisten van groepslijsten bevat. Om dit te bereiken moet een VWV-template worden aangepast om aan de bepalingen uit voorschrift 14 te voldoen. De volgende toevoegingen aan het VWV-template worden aanbevolen om Keuze 3 te kunnen gebruiken:

- Een veld om het nummer van het Rood Label wijzigingsformulier in te vullen.
- Een veld om in te vullen dat de VWV-ontvanger zijn groepsleden heeft geïnformeerd over de veiligstelling en mogelijke wijzigingen. Dit kan worden bereikt door de volgende bevestigingsverklaringen toe te voegen onder de VWV-ontvangerssectie:
 - De persoon die de vergunning ontvangt zal ervoor zorgen dat alle werknemers:
 - de originele veiligstelling en eventuele wijzigingen begrijpen
 - hun acceptatie en/of vrijgeving van de Rode Label Master geven

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 14 (vervolg)

- hun acceptatie en/of vrijgeving van het Rode Label wijzigingsformulieren geven

Verschillende templates voor verschillende opties kunnen worden gevonden in de sectie [Hulpmiddelen, Templates & Checklists](#) van deze norm.

Guidance 15

[Terug](#)

Beheer van formulieren

De bedoeling van deze vereiste is te schetsen hoe formulieren worden beheerd en bijgehouden tijdens het proces van veiligstellen van energie.

Documentatie voor elke specifieke veiligstelling moet samen worden bewaard (Rode Label Master, Rode Label Locatielijst, Rode Label wijzigingsformulieren, Individuele Rode Label Locatielijst) om uitgebreide informatie te verschaffen aan het personeel dat met de veiligstellingen werkt. Vooral VVV-verleners moeten weten of de veiligstelling gecontroleerd werd en klaar is om aan te werken. Het is ook belangrijk om onmiddellijk te weten of er wijzigingen werden aangebracht aan de veiligstelling. Bijvoorbeeld: het systeem staat onder druk als gevolg van een lektest, dus er kan geen werk worden verstrekt. Dit soort verandering wordt vastgelegd in het Rode Label wijzigingsformulier, moet beschikbaar zijn voor de VVV-verlener en moet zich op één locatie bevinden.

Waarom is het belangrijk om Rode Label wijzigingsformulieren met actieve en inactieve status apart te houden?

Het is belangrijk dat er een duidelijke scheiding is tussen actieve en inactieve veiligstelling. Als dit niet duidelijk is, kan een VVV-verlener per ongeluk werk verstrekken onder een systeem dat niet volledig is veiliggesteld of voor een systeem dat terug in gebruik werd genomen. Deze opdeling zorgt voor een bijkomende beschermingslaag om dit soort fouten te beperken.

Afdelingen zouden hun eigen methoden moeten ontwikkelen om actieve en inactieve Rode Label Masters, Locatielijst en wijzigingsformulieren van elkaar gescheiden te houden. De volgende voorbeelden kunnen worden gebruikt:

Methode 1

Op een bulletinbord in de controlekamer worden enkel formulieren van actieve formulieren bewaard bij de VVV. Zodra het afstemmingsproces start worden de Rode Label Master, de Rode Label Locatielijst en de Rode Label wijzigingsformulieren van het bord gehaald en meegenomen door de persoon die de afstemming zal uitvoeren. Wanneer de afstemming voltooid is, worden de afgesloten

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 15 (vervolg)

Rode Label Master en bijbehorende veiligstellingformulieren bewaard in een 7-daagse bak (als gevolg van het documentenbewaringsbeleid), in een andere locatie dan die van het bulletinbord, waar de afsluiting wordt aangeduid.

Methode 2

Er zijn twee verschillende vakjes voorzien om veiligstellingformulieren te scheiden.

- Actieve Rode Label Master vakje, waarin de veiligstellingformulieren zitten die actief zijn
- Inactieve Rode Label Master vakje, waarin de veiligstellingformulieren zitten die inactief zijn.



Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 16

[Terug](#)

Isolatiemiddelen

De bedoeling van deze vereiste is om te beschrijven wat aanvaardbare isolatiemiddelen zijn om gevaarlijke energiebronnen te isoleren en te beschrijven hoe Eén-plus moet worden toegepast.

De fabrikant van de apparatuur zal bepalen of een toestel geschikt is als isolatiemiddel. Bijvoorbeeld drains, vents, terugslagkleppen, regelkleppen en stuurstromschakelaars zijn niet bedoeld als isolatiemiddelen. Geschikte apparaten zorgen ervoor dat de maximale potentiële energie niet kan vrijkomen. Er zijn EMETL-specificaties beschikbaar voor wanneer blindplaten steekpannen worden gebruikt als isolatiemiddel.

Een drain wordt beschouwd als een isolatiemiddel indien de afdeling van mening is dat het een noodzakelijk onderdeel is van de veiligstelling. Indien dit enkel wordt geïsoleerd met een Afdelings Rood Label of een Individueel Rood Label om de afdeling eraan te herinneren dat de drain moet worden gesloten of dat de activiteit niet gerelateerd is aan herstel/onderhoud, dan is het geen isolatiemiddel. Een informatief label is geschikt voor dit doel. Het is belangrijk dat de afdeling een effectieve Return to Operations (RTO, opnieuw in bedrijf nemen) of ingebruiknemingsproces heeft.

Een freeze plug is een uniek isolatiemiddel om de overdracht van energie te voorkomen wanneer het procesmateriaal wordt bevroren. Meestal worden freeze plugs gebruikt op kleine waterleidingen, maar ze kunnen worden gebruikt voor elke chemische stof met een geschikt vriespunt. Als freeze plugs in aanmerking komen, volg de Global EMETL- en freeze plug vereisten. Freeze plugs mogen enkel in aanmerking komen als het niet praktisch is om de apparatuur uit te schakelen/schoon te maken/voor te bereiden voor onderhoud

Sommige vlinderkleppen hebben, door de fysieke bouw, operationele beperkingen wanneer ze bij Dead End worden gebruikt (het open einde van een pijp), en dus is de drukbeoordeling anders (lager) voor dead end-gebruik dan bij „normaal“ gebruik. Deze kleppen zijn afgesteld (DERATED) voor dead end gebruik. Indien zo gewaardeerd (derated), moet dit vermeld zijn op de behuizing van de klep.

Eén-Plus

Eén-Plus is de methode, de praktijk of het ontwerp dat wordt gebruikt om onbedoelde bediening van een isolatiemiddel te voorkomen. "Eén-Plus" betekent dat twee aparte acties moeten plaatsvinden om het isolatiemiddel te bedienen. " Eén " verwijst naar het isolatiemiddel zelf, en "plus" verwijst naar de genomen stappen om onbedoelde bediening van het isolatiemiddel te voorkomen.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 16 (vervolg)

Eén-Plus als een onafhankelijke en aanvullende maatregel is ontworpen om een werknemer te beschermen tegen letsels of de dood door het onopzettelijk activeren van een energie isolatiemiddel.

De Veiligsteller moet het apparaat kennen: weten hoe de positie per ongeluk kan worden gewijzigd en maatregelen treffen om te voorkomen dat de energie vrijkomt. Afsluiters van dezelfde grootte en gemaakt door dezelfde fabrikant kunnen verschillend reageren naargelang het ontwerp van het handvat, de leeftijd en de dienst van de afsluiter.

Mogelijke Eén-Plus-methoden kunnen zijn:

- Verwijdering van een handvat van een klep/afsluiter;
- Verwijdering van een extra isolerend stroomkringelement (bv. zekering);
- Het openen van een extra uitschakelinrichting (bv: aan-/uit-schakelaar);
- Het vergrendelen van een isolatiemiddel met een slot, tie-wrap enz.;
- Het afsluiten van de luchtleidingen naar de actuator van een automatische afsluiter (enkel met veiligheidsafsluiting);
- Het bepalen of een isolatiemiddel intrinsiek veilig is via:
 - Toegang tot locatie, of
 - overmatige kracht is nodig om de afsluiter te openen, of
 - het ontwerp van het isolatiemiddel op zichzelf.

Dit zijn niet de enige beschikbare Eén-Plus methoden. De Veiligsteller moet tijdens het veiligstellproces bepalen wat de juiste Eén-Plus methode is voor ieder isolatiemiddel, om ervoor te zorgen dat het goed beschermd is tegen onbedoelde bediening.

In het veld kijken of alle isolatiemiddelen met Eén-Plus methode werden toegepast behoren tot het verificatieproces van de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer. Met hun verificatiehandtekeningen op de Rode Label Master garanderen ze dat ieder isolatiemiddel voldoende is beschermd tegen onbedoelde bediening.

Instructievragen

Vraag: Wat wordt bedoeld met een isolatiemiddel dat intrinsiek veilig is door de toegangslocatie?

Antwoord: Dit betekent dat het isolatiemiddel zich in een locatie bevindt waar het niet toegankelijk is met de gebruikelijke middelen. Bijvoorbeeld: de afsluiter bevindt zich in een pijpenbrug en er is een schaarlift nodig om de afsluiter te bedienen, of er is een ladder nodig om het isolatiemiddel te bedienen.

Vervolg op volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 16 (vervolg)

Maar om de plaats als een doeltreffende Eén-Plus te beschouwen, mag er geen activiteit zijn in de directe nabijheid van de gesloten afsluiter. Een niet-doeltreffende locatie als Eén-Plus methode is bijvoorbeeld een gesloten afsluiter als onderdeel van de isolatie die zich twee tot drie meter boven het werkniveau in een pijpenbrug bevindt, maar waar ook een kapotte drukmeter is in diezelfde pijpenbrug. De persoon moet langs de afsluiter lopen op weg naar de meter, en zou zo per ongeluk de veiliggestelde afsluiter kunnen openen.

Vraag: Wat wordt bedoeld met een isolatiemiddel dat intrinsiek veilig is door de overmatige kracht die nodig is om de afsluiter te openen?

Antwoord: Overmatige kracht wordt algemeen gedefinieerd als met twee handen en uit volle macht te moeten trekken aan het handvat van de afsluiter om er beweging in te krijgen. Door de moeilijkheid om het handvat van de afsluiter in beweging te krijgen is het vrijwel onmogelijk om de afsluiter per ongeluk te bedienen.

Vraag: Wat wordt bedoeld met een isolatiemiddel dat intrinsiek veilig is door het ontwerp?

Antwoord: Een bijkomende handeling is nodig om een afsluiter te kunnen bedienen, zoals knippen in het handvat om de afsluiter te kunnen draaien, waarbij de metalen plaat losgemaakt wordt van de pin, enz.

Vraag: Kun je twee kwartslagafsluiters in serie zetten als Eén-Plus?

Antwoord: Ja, twee afsluiters in serie zijn een aanvaardbare Eén-Plus, omdat er twee onafhankelijke, afzonderlijke handelingen moeten worden uitgevoerd om de veiligstelling te omzeilen.

Eén-Plus methode - Verwijdering handel



Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 16
(vervolg)

Eén-Plus methode - Positie van afsluiter vergrendeld met moer en bout



Eén-Plus methode - Positie van afsluiter vergrendeld met een slot



Eén-Plus methode - Afsluiter intrinsiek veilig door toegangslocatie



Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidanc 16
(vervolg)

Eén-Plus methode - Afsluiter intrinsiek veilig door de overmatige kracht die nodig is om een afsluiter te openen



Eén-Plus methode - Afsluiter intrinsiek veilig door het ontwerp op zich. Voor het draaien moet er in het handvat worden geknepen



Vraag: Indien een fail-open (geopend bij fout) luchtgestuurde afsluiter wordt gebruikt voor de veiligstelling, wat zijn dan de aanvaardbare middelen om die gesloten te houden?

Antwoord: Dit hangt af van het ontwerp van de afsluiter. Mogelijke middelen zijn onder andere: a) de actuator verwijderen van de afsluiter en het tijdelijk fail-closed maken, b) de afsluiter sluiten en een pin of een andere veiligheidsinrichting installeren doorheen de romp van de afsluiter, waardoor die fysiek in gesloten toestand blijft. Indien één van deze opties niet mogelijk is, overweeg dan het gebruik van een alternatief isolatiemiddel, zoals een steekpan

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidanc 16 (vervolg)

Vraag: Mogen we de schakelaar op het voorste paneel van de MOD gebruiken voor de veiligstelling van een luchtgestuurde afsluiter als de schakelaar gelabeld is?

Antwoord: Nee, dit is geen acceptabele veiligstmethode. Dit maakt deel uit van besturingscircuit en isoleert de energiebron niet.

Vraag: Moeten er Afdelings Rode Labels op een steekpan geplaatst worden als die mensen beschermen?

Antwoord: Het plaatsen van Afdelings Rode Labels op een steekpan die gebruikt worden voor de isolering, is een geschikte maatregel.

Vraag: Moeten drains geïsoleerd worden met een Afdelings Rood Label of een Individueel Rood Label?

Antwoord: Indien de drains gebruikt wordt als onderdeel van het energie-veiligstelproces, dan is het gepast om een Afdelings Rood Label te plaatsen op dit middel. Indien de afsluiter enkel wordt gelabeld om de afdeling eraan te herinneren dat hij terug in zijn juiste positie moet worden geplaatst, dan is het niet gepast om dit middel te labelen met een rood label. Het is hoe dan ook belangrijk dat de afdeling een effectieve Return to Operations (RTO, opnieuw in bedrijf nemen) of ingebruiknemingsproces heeft.

Vraag: Wat wordt er bedoeld met een isolatiemiddel dat “ontworpen en geïnstalleerd wordt om de maximaal mogelijke energie te isoleren”?

Antwoord: Geïdentificeerde isolatiemiddelen zijn geschikt om de maximaal mogelijke hoeveelheid energie tegen te houden. Bijvoorbeeld,

- Veiligstellers mogen geen afsluiters gebruiken waarvan bekend is dat ze lekken. Er moet mogelijk een andere afsluiter, een double block and bleed of steekpan / blindplaat worden gebruikt, of de druk moet worden verwijderd en geïsoleerd van de stroomopwaartse kant van de klep.
- Het is belangrijk om ervoor te zorgen dat er nagedacht wordt over het type van de steekpan / blindplaat voor gebruik.

Vraag: Een recente self-assessment heeft me aan het denken gezet over onze huidige veiligstellingen voor wanneer lucht gestuurde afsluiters worden gebruikt als energiebeheersingsmiddelen. Zoals ik het begrijp, is de methode die wordt gebruikt op onze site de volgende:

Het isolatiemiddel was de inlaatklep van de blower. Het gelabelde apparaat was de luchttoevoer klep van de actuator.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

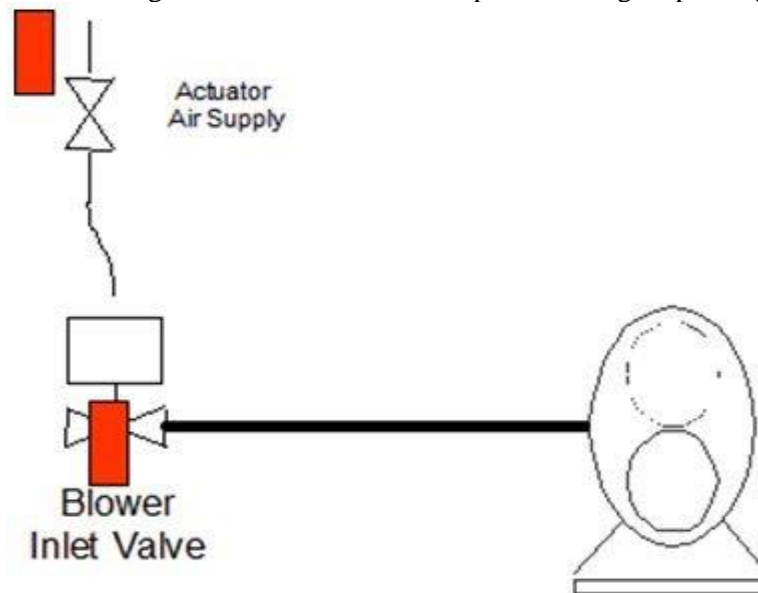
Guidance 16 (vervolg)

De luchttoevoerleiding van de actuator was losgekoppeld als de “One Plus”. Is dit de juiste manier om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te plaatsen op deze opstelling? Moeten we een Afdelings Rood Label bevestigen aan de luchttoevoer?

Antwoord: De inlaatklep van de blower is het energie-isolatiemiddel (het fysieke toestel dat de overdracht van energie voorkomt) in dit scenario. Een Rood Label bevestigen aan dit toestel is de juiste toepassing van de Veiligstelling van energie. De tubing verwijderen met daardoor de instrumentenlucht is een goede manier om “Eén-Plus” toe te passen op deze veiligstelling, zolang een fail-closed afsluiter wordt gebruikt.

De ontkoppelde luchtleiding moet misschien ook gelabeld worden, maar dit hangt af van de specifieke situatie.

- Indien de luchtleiding ontkoppeld is van de actuator van de afsluiter, dan is het aanvaardbaar om het draadje (waarmee het Afdelings Rood Label aan de afsluiter hangt) om de ontkoppelde luchtleiding te binden. Op deze manier is de afsluiter correct gelabeld en is het onwaarschijnlijk dat de luchtleiding opnieuw verbonden wordt.
- Indien de luchtleiding ontkoppeld is op een andere plaats dan aan de afsluiter, dan kunnen zowel de afsluiter als de luchtleiding worden gelabeld. Beide maken integraal deel uit van de veiligstelling, op dezelfde manier dat beide afsluiters en drain gelabeld worden in een systeem met double block and bleed. De regelklep isoleert het systeem van chemische stoffen en de luchtleiding houdt de afsluiter energievrij. Indien de luchtleiding niet gelabeld is in dit scenario, kan het mogelijk zijn dat iemand de luchtleiding terug aansluit en zo onbewust opnieuw energie op de regelklep zet.



Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 16 (vervolg)

Vraag: Is het gebruik van freeze plugs toegestaan?

Antwoord: Ja, zolang dat ze goed worden beheerd. Meestal worden freeze plugs gebruikt op kleine waterleidingen, maar ze kunnen worden gebruikt voor elke chemische stof met een geschikt vriespunt. Als freeze plugs worden toegepast, volg de Global Maintenance Freeze Plug en EMETL vereisten. Freeze plugs worden enkel geplaatst wanneer het onmogelijk of onpraktisch is om de apparatuur uit te schakelen/te reinigen/te verwijderen voor onderhoud. (keyword = freeze plug)

Vraag: Ik heb een vraag over de veiligstelling bij het vervangen van een gloeilamp. Ons veiligheidsteam heeft verklaard dat het niet aanvaardbaar is om de lichtschakelaar te gebruiken om de elektrische energie te isoleren wanneer er een gloeilamp moet worden vervangen. De hoofdschakelaar moet worden geïsoleerd. Het gebeurt echter vaak dat ander elektrische apparatuur verbonden is aan deze hoofdschakelaar.

Antwoord: Als we het hebben over een standaard kantoorlamp, dan vinden we dat de IOES-norm niet van toepassing is, aangezien er geen blootstelling zou mogen zijn aan een energiebron.

Vraag: Is het aanvaardbaar om zekeringen uit te trekken bij wijze van energie-veiligstelling?

Dit is onze situatie:

We hebben twee proceswaterpompen en een apparatuur specifieke koelpomp met gesloten kringloop, en die delen allemaal dezelfde hoofdschakelaar. Elke pomp heeft plaatselijke start- en stopknoppen, maar die worden niet beschouwd als geldige veiligstellingpunten. Indien er herstelwerk nodig is aan een van de pompen, dan moeten alle drie de pompen uitgeschakeld worden met de hoofdschakelaar. De ander pompen worden dan opnieuw opgestart om de rest van het proces in bedrijf te houden.

Momenteel verwijderen we de zekeringen, plaatsen we een Afdelings Rood Label en/of Individueel Rood Label op de deur van de zekeringenkast en benoemen en beschrijven we het label als “verwijderde zekeringen” op de Rode Label Master. Voldoet deze praktijk volgens u aan de vereisten van de veiligstellingstandaard?

Antwoord: Ja, in dit geval stel je de gesloten deur veilig. Het eigenlijke isolatiemiddel is de luchtopening die ontstaat door het verwijderen van de zekeringen. Omdat het moeilijk en onveilig is om de zekeringhouder te labelen, raden we aan om de gesloten deur te labelen. Dit voorkomt dat iemand de kastdeur opendoet en de zekeringen terug plaatst (er is voldaan aan de Eén-Plus criteria).

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 16 (vervolg)

Vraag: Als ik een air gap heb als isolatiemiddel voor een betreding van besloten ruimte (CSE) of Heetwerk, doet het er dan toe waar het Afdelings Rood Label en/of het Individueel Rood Label is geplaatst?

Antwoord: Een Afdelings Rood Label en/of Individueel Rood Label op de zijkant van de air gap plaatsen geeft aan dat de oorspronkelijke energiebron of iedere andere energiebron niet mag worden verbonden met dat punt. Op sommige sites wordt aangeleerd om altijd een Afdelings Rood Label en/of Individueel Rood Label te plaatsen aan de kant van de energiebron. Dit voorkomt dat de oorspronkelijke energiebron wordt aangesloten, maar het voorkomt het aansluiten van een nieuwe energiebron niet altijd. Sommige sites plaatsen een Afdelings Rood Label en/of een Individueel Rood Label aan beide zijden om bescherming te bieden tegen allebei deze situaties. Afdelingen moeten consequent zijn in hun aanpak.

Vraag: Mogen we een Afdelings Rood Label plaatsen op een plaatselijke aan-/uitschakelaar van een pomp?

Antwoord: Een plaatselijke (in het veld) aan-/uitschakelaar is GEEN isolatiemiddel. [Nederland] De aan-/uitschakelaar zal daarom voorzien worden van een werkmarkeringslabel. Voor meer informatie:
[L3G 06.05.C.03 Veilig stellen elektrisch aangedreven apparatuur.docx](#)

Guidance 17

[Terug](#)

Bescherming tegen onverwachte energie

De bedoeling van deze vereiste is te schetsen hoe het juiste gebruik van het isolatieproces werknemers kan beschermen tegen gevaarlijke energiebronnen.

De mensen die in de eerste plaats beschermd moeten worden zijn de werknemers die herstel of onderhoud uitvoeren aan de apparatuur. Het is ook belangrijk om anderen te beschermen die in de buurt kunnen zijn, zoals de personen die zich naast een open leiding bevinden.

De bedoeling van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels is om mee te delen dat een middel wordt gebruikt om mensen te beschermen tegen de vrijlating van gevaarlijke energie. Het plaatsen van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels op het werkelijke isolatiemiddel wordt gebruikt als een beschermingslaag of ter verbetering van de veiligstelling. De Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels zijn niet bedoeld om aan te geven dat een bepaald apparaat stuk is of buiten dienst is, maar om aan te tonen dat de veiligstelling van energie werkzaam is.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 17 (vervolg)

Het is ongepast om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te gebruiken op kapotte ladders, voertuigen met lekke banden of apparatuur dat het elektrische systeem kan overbelasten (indien het wordt gestart). Deze condities worden geïdentificeerd met andere labeltypes.

Guidance vragen

Vraag: We hebben een mobiel sensorapparaat dat een stralingsbron heeft. Mogen we een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label hangen aan het luik van de stralingsbron wanneer het toestel niet wordt gebruikt en opgeslagen is in onze werkplaats?

Antwoord: Neen, het dichtdoen en vergrendelen van het luik hangt niet samen met herstel- of onderhoudswerk en is niet gedekt door de Global Standaard voor de veiligstelling van energie. Daarom zou het gebruik van een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label niet juist zijn.

Vraag: Kunnen we een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label bevestigen aan een ontspoorinrichting/wisselinrichting tijdens normale laad- of losoperaties?

Antwoord: Neen. Het gebruik van een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label is beperkt tot het controleren van energiebronnen tijdens herstelwerk of onderhoudswerk. De IOES-standaard is niet van toepassing voor taken die worden beschouwd als normale activiteiten zoals het dagelijks laden/lossen van wagons.

Vraag: We moeten de locatie van de mangaten beheren tijdens het betreden van besloten ruimtes om ervoor te zorgen dat de ventilatie doorheen het vat goed behouden blijft. Volgens onze ventilatieplannen zullen we vastleggen waar we de air movers plaatsen en welke mangaten open of gesloten zijn. We verplaatsen air movers en mangaten zoals nodig voor verschillende taken in een vat (verschillende ingangspunten). Is het gepast om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te gebruiken om de positie van de mangaten te beheren voor ventilatiedoeleinden?

Antwoord: Het is niet gepast om Afdelings Rood Label of Individuele Rode Labels te gebruiken om de positie van de mangaten te beheren voor ventilatiedoeleinden tijdens het betreden van een besloten ruimte. Het gebruik van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels is enkel bedoeld voor de veiligstelling van energie en de bovenstaande beschrijving lijkt niet te voldoen aan deze criteria. Een alternatieve suggestie is om een geel label / waarschuwingslabel te gebruiken om mee te delen dat de mangaten open moeten blijven voor ventilatie. Een ketting/slot of ander mechanisme kan ook worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de mangaten open blijven indien nodig.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 17 (vervolg)

Vraag:

- A. Is het gebruik van Afdelings Rode Labels om de status van apparatuur te beheren uit milieu- of veiligheidsoverwegingen correct gebruik van het proces voor de veiligstelling van energiebronnen (IOES)?
- B. Kunnen Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels worden gebruikt bij het ontluchten van apparatuur?
- C. Het IOES-proces zou dan worden gebruikt om bij te houden welke vents open staan. Zou het een aanvaardbare praktijk zijn om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te bevestigen aan apparatuur om een vent open te houden of om ervoor te zorgen dat er geen overdruk ontstaat binnen de apparatuur (niet in herstel)?
- D. Het gebruik van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels zou dan dienen als waarschuwing om apparatuur en bijgevolg mensen te beschermen. Zelfs als de IOES-standaardvereisten niet van toepassing zouden zijn op deze taak, zou het een probleem zijn om toch Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te gebruiken?

Antwoord: De vereisten van de IOES-standaard zijn van toepassing bij het herstellen of onderhouden van apparatuur waarbij werknemers kunnen worden blootgesteld aan energiebronnen. Met dit principe in het achterhoofd zijn dit de antwoorden op de specifieke vragen:

- A. Neen. De Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels worden in dit scenario NIET gebruikt om medewerkers te beschermen tegen gevaarlijke energie. Het is geen aanvaardbare praktijk om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels enkel te gebruiken om de status van apparatuur te beheren.
- B. Dat hangt af van het specifieke scenario. Indien de ontluchting wordt geopend als onderdeel van het isolatieproces van apparatuur die wordt klaargemaakt voor herstel/onderhoud, en indien die ontluchting beschouwd wordt als een noodzakelijk element voor de veiligstelling, dan is het aanvaardbaar om een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label te gebruiken.
- C. Neen. De IOES-standaard geeft aan dat Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels enkel worden gebruikt bij onderhoudsactiviteiten en herstelwerk om mogelijke bronnen van gevaarlijke energie te controleren.
- D. Ja, dat zou een probleem zijn. Het is erg belangrijk dat Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels ENKEL worden gebruikt wanneer apparatuur wordt klaargemaakt voor herstel of onderhoud. De loss prevention principles (LPP) of de Global Mechanical Integrity Manual (GMIM) zijn betere hulpmiddelen voor de bescherming van apparatuur tegen overdruk.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 18

[Terug](#)

Apparatuur met Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen hoe belangrijk Afdelings Rode Labels en Individuele Rode Labels zijn wanneer ze zijn bevestigd aan middelen om gevaarlijke energiebronnen te controleren.

De positie van isolatiemiddel wijzigen of ze verwijderen is niet aanvaardbaar onder de IOES-standaard eens er Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels zijn bevestigd. Als de Onafhankelijke Reviewer wil dat de Veiligsteller aantoont dat een isolatiemiddel zich in de juiste positie bevindt, als onderdeel van het verificatie proces, dan zorgt de Veiligsteller ervoor dat het Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label verwijderd werd voordat het toestel wordt ingeschakeld. Indien dit gebeurt wanneer het Rode Label Master systeem wordt gebruikt, dan is een Rood Label wijzigingsformulier niet nodig. De veiligstellingswijzigingsproces start nadat de verificatie is gedocumenteerd door de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer.

Guidance 19

[Terug](#)

Gebruik van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels voor veiligstellingsystemen

De bedoeling van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels is om mee te delen dat een middel wordt gebruikt om mensen te beschermen tegen het vrijkomen van gevaarlijke energie. Het plaatsen van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels op het werkelijke isolatiemiddel wordt gebruikt als een beschermingslaag of ter verbetering van de veiligstelling. De Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels zijn niet bedoeld om aan te geven dat een bepaald apparaat stuk of buiten dienst is, maar om aan te tonen dat de veiligstelling van energie werkzaam is. Het is ongepast om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te gebruiken op kapotte ladders, voertuigen met lekke banden of apparatuur dat het elektrische systeem kan overbelasten indien het wordt gestart. Deze condities worden geïdentificeerd met andere labeltypes.

Instructievragen

Vraag: We hebben een mobiel sensorapparaat dat een stralingsbron heeft. Mogen we een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label hangen aan het luik van de stralingsbron wanneer het toestel niet wordt gebruikt en opgeslagen is in onze werkplaats?

Antwoord: Neen, het dichtdoen en vergrendelen van het luik hangt niet samen met herstel- of onderhoudswerk en is niet gedekt door de Global Standaard voor de veiligstelling van energie. Daarom zou het gebruik van een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label niet juist zijn.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 19 (vervolg)

Vraag: Kunnen we een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label bevestigen aan een ontspoorinrichting/wisselinrichting tijdens normale laad- of losoperaties?

Antwoord: Neen. Het gebruik van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels is beperkt tot het controleren van energiebronnen tijdens herstelwerk of onderhoudswerk. De IOES-standaard is niet van toepassing voor taken die worden beschouwd als normale activiteiten zoals het dagelijks laden/lossen van wagons.

Vraag: We moeten de locatie van de mangaten beheren tijdens het betreden van besloten ruimtes om ervoor te zorgen dat de ventilatie doorheen het vat goed behouden blijft. Volgens onze ventilatieplannen zullen we vastleggen waar we de air movers plaatsen en welke mangaten open of gesloten zijn. We verplaatsen air movers en mangaten zoals nodig voor verschillende taken in een vat (verschillende ingangspunten). Is het gepast om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te gebruiken om de positie van de mangaten te beheren voor ventilatiedoeleinden?

Antwoord: Het is niet gepast om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te gebruiken om de positie van de mangaten te beheren voor ventilatiedoeleinden tijdens het betreden van een besloten ruimte. Het gebruik van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels is enkel bedoeld voor de veiligstelling van energie en de bovenstaande beschrijving lijkt niet te voldoen aan deze criteria. Een alternatieve suggestie is om een geel label / waarschuwingslabel te gebruiken om mee te delen dat de mangaten open moeten blijven voor ventilatie. Een ketting/slot of ander mechanisme kan ook worden gebruikt om ervoor te zorgen dat de mangaten open blijven zo nodig.

Vraag:

- A. Is het gebruik van Afdelings Rode Labels om de status van apparatuur te beheren uit milieu- of veiligheidsoverwegingen correct gebruik van het proces voor de veiligstelling van energiebronnen (IOES)?
- B. Kunnen Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels worden gebruikt bij het ontluchten van apparatuur?
- C. Het IOES-proces zou dan worden gebruikt om bij te houden welke vents open staan. Zou het een aanvaardbare praktijk zijn om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te bevestigen aan apparatuur om een vent open te houden of om ervoor te zorgen dat er geen overdruk ontstaat binnen de apparatuur (niet in herstel)?
- D. Het gebruik van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels zou dan dienen als waarschuwing om apparatuur en bijgevolg mensen te beschermen. Zelfs als de IOES-standaardvereisten niet van toepassing zouden zijn op deze taak, zou het een probleem zijn om toch Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels te gebruiken?

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 19 (vervolg)

Antwoord: De vereisten van de IOES-standaard zijn van toepassing bij het herstellen of onderhouden van apparatuur waarbij werknemers kunnen worden blootgesteld aan energiebronnen. Met dit principe in het achterhoofd zijn dit de antwoorden op de specifieke vragen:

- A. Neen. De Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels worden in dit scenario NIET gebruikt om medewerkers te beschermen tegen gevaarlijke energie. Het is geen aanvaardbare praktijk om Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels enkel te gebruiken om de status van apparatuur te beheren.
- B. Dat hangt af van het specifieke scenario. Indien de ontluchting wordt geopend als onderdeel van het isolatieproces van apparatuur die wordt klaargemaakt voor herstel/onderhoud, en indien die ontluchting beschouwd wordt als een noodzakelijk element voor de veiligstelling, dan is het aanvaardbaar om een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label te gebruiken.
- C. Neen. De IOES-standaard geeft aan dat Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels enkel worden gebruikt bij onderhoudsactiviteiten en herstelwerk om mogelijke bronnen van gevaarlijke energie te controleren.
- D. Ja, dat zou een probleem zijn. Het is erg belangrijk dat Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels ENKEL worden gebruikt wanneer apparatuur wordt klaargemaakt voor herstel of onderhoud. De loss prevention principles (LPP) of de Global Mechanical Integrity Manual (GMIM) zijn betere hulpmiddelen voor de bescherming van apparatuur tegen overdruk.

Guidance 24

[Terug](#)

Afdelings Rode Labels geplaatst voor een lange periode

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen hoe Afdelings Rode Labels moeten worden beheerd die lange tijd blijven hangen aan isolatiemiddelen zonder dat er herstelwerk of onderhoudswerk plaatsvindt.

Afdelings Rode Labels die voor een lange periode bevestigd zijn aan isolatiemiddelen kunnen aangetast worden. Deze aantasting kan veroorzaakt worden door omgevingsomstandigheden (zon, regen) en de labels kunnen onleesbaar worden. Indien de informatie op de Afdelings Labels niet kan worden gelezen, dan slagen de labels niet in hun doel om een veiligstelling goed te beschrijven. Daarom is het goed om Afdelings Rode Labels regelmatig te controleren om na te kijken of ze nog steeds leesbaar en intact zijn.

Daarnaast is het goed om na te gaan of de veiligstelling de huidige toepassing van de bedoelde veiligstelling weerspiegelt. Indien een Afdelings Rood Label voor lange tijd blijft hangen, dan kan het zijn dat de toepassing van de veiligstelling veranderd is, maar dat de Afdelings Rode Labels niet juist werden aangepast.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 24 (vervolg)

Daarom is het aangewezen om minstens ieder kwartaal gedocumenteerde veldinspecties uit te voeren voor veiligstellingen die al langer dan 90 dagen aanwezig zijn. Bovendien kunnen afdelingen naast het toepassen van de Eén-Plus methode kiezen voor verdere verbeteringen aan dit type veiligstellingen (double block & bleed, air gaps, enz.). Deze bijkomende veiligheidsmaatregelen kunnen de veiligstelling robuuster maken en ervoor zorgen dat ze langer kunnen worden gebruikt, waardoor de werknemers goed worden beschermd.

In sommige gevallen worden Afdelings Rode Labels voor een langere tijd bevestigd aan isolatiemiddelen omdat de afdeling wacht op equipment met lange leveringstijd (bijv. een spare pomp). Gedurende die periode is er doorgaans geen normaal werk op een dergelijk systeem. Voor dit soort situaties moeten afdelingen overwegen om Afdelings Rode Labels te verwijderen en af te stemmen (documenteren), en het systeem veilig te stellen op andere manieren (bv. blindflenzen installeren). Zodra de spare pomp is geleverd en de afdeling de installatie ervan inplant, kan de Veiligsteller een nieuwe veiligstelling creëren en implementeren voor deze activiteit.

Guidance 25

[Terug](#)

Op afstand labelen (Remote tagging)

Het doel van deze vereiste is om de vereisten met betrekking op afstand labelen te bespreken en uit te leggen hoe verderop moet worden gelabeld in overeenstemming met de standaard.

Wanneer een automatische afsluiter wordt gebruikt voor de veiligstelling, wordt de procesklep de isolatieklep. Op afstand labelen is in dit geval toegestaan. De bedoeling van op afstand labelen is om de actuator van de te isoleren automatische klep te labelen met een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label in plaats van de procesklep zelf. Dit is toegestaan als er een aanzienlijk gevaar is voor de Veiligsteller om de automatische procesklep te bereiken. De veiligstellinganalyse voor automatische kleppen en de goedkeuringsprocedure houden verschillende beschermingslagen in om de mogelijkheid tot verwijdering of wijziging van de procesklep te beperken terwijl ze wordt gebruikt voor veiligstelling. Enkel fail-closed (gesloten bij fout) kleppen mogen worden gebruikt voor verderop labelen. Fail-open (openen bij fout) of fail-last (in laatste positie blijven bij fout) kleppen zijn dus uitgesloten van dit proces.

Nabijheid betekent dat de werknemers in het gebied het afgelegen isolatiemiddel niet fysiek kunnen bereiken terwijl ze werk uitvoeren binnen de procesactiviteiten, als gevolg van de afgelegen plaats van de locatie of hun toegangsbeperkingen. Bijvoorbeeld: het isolatiemiddel bevindt zich in een hooggelegen pijpenbrug en er werken geen werknemers in de pijpenbrug gedurende de tijd waarin de veiligstelling actief is.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 25 (vervolg)

Zodra het op afstand labelen goedgekeurd is, moet er goedkeuringsdocumentatie worden bijgehouden op een plaats die toegankelijk is voor de Veiligstellers vooraleer dat ze beginnen met het op afstand labelen. Een voorbeeld van een toegankelijke plaats zou de vergunningsuitgiftepunt kunnen zijn, waar de goedkeuringsdocumentatie samen bewaard wordt met de veiligstellingformulieren.

Guidance 26

[Terug](#)

Een systeem veiligstellen

De Veiligsteller die het systeem isoleert

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen wat de verantwoordelijkheden zijn van een Veiligsteller die een veiligstelling uitvoert op apparatuur.

De Veiligsteller, die het eerder opgestelde plan volgt, zal ervoor zorgen dat de apparatuur of het onderdeel is uitgeschakeld vooraleer hij/zij de apparatuur veiligstelt. Hij/zij zal de documentatie vervolledigen, naargelang het gebruik van het Rode Label Master systeem of het Individuele Rode Label systeem.

Om een tweede goedkeuring uit te kunnen voeren, zal de Veiligsteller een Onafhankelijke Reviewer aanduiden. Deze functie kan worden uitgevoerd door iedereen (contractor of Dow medewerknemer), zolang deze persoon opgeleid is en geautoriseerd is door het Facility / Work Group Leadership (FWGL).

De functies van Veiligsteller en Onafhankelijke Reviewer moeten worden ingevuld door twee verschillende personen. In het beoordelingsproces moet dit ervoor zorgen dat er twee verschillende paar ogen de doeltreffendheid van de veiligstelling beoordelen.

De beoordeling is meer dan enkel het eerder ontwikkelde plan volgen. De beoordeling is meer dan verzekeren dat er een Afdelings Rood Label is bevestigd aan ieder isolatiemiddel en dat ieder isolatiemiddel is beschermd tegen onbedoelde bediending (Eén-Plus). Beoordelen gaat in principe over het verzekeren dat alle energiebronnen geïsoleerd werden en dat het systeem veilig is voor de werknemers. Beide rollen moeten zich afvragen: “Werd er een energiebron over het hoofd gezien?” “Is dit het beste isolatiemiddel voor de energie?”

Zodra de eerste beoordeling uitgevoerd is, kan er nood zijn aan bijkomende beoordelingen. Voorbeelden hiervan zijn: Energie kan zich opnieuw opbouwen binnenin een gesloten systeem door thermische uitzetting, of de druk kan toenemen aan de operationele kant van de klep/afsluiter, door een pomp die opstart, waardoor een klep gaat lekken.

Zodra de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer de beoordeling van de veiligstelling hebben uitgevoerd en gedocumenteerd, wordt de veiligstelling als actief beschouwd.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 26 (vervolg)

De Global IOES-standaard werd niet geschreven om elke mogelijke situatie te beschrijven, maar werd geschreven om begeleiding aan te bieden voor het maken van beslissingen over wanneer energie-isolatie moet worden toegepast en welke methoden worden gebruikt om energiebronnen te isoleren. De specifieke kenmerken van iedere situatie bepalen de toepassing van de standaard.

Antwoord: In het algemeen kan het beantwoorden van de volgende vragen helpen bij het bepalen of de standaard moet worden toegepast:

- Wordt de activiteit beschouwd als herstelwerk of onderhoudswerk aan apparatuur?
- Zou de onverwachte vrijlating van energie mogelijk iemand kunnen verwonden die herstel of onderhoud van de apparatuur aan het uitvoeren is? (Als vergrendelingen of sloten, die ontworpen zijn om werknemers te beschermen tegen de blootstelling aan gevaarlijke energie, worden verwijderd of omzeild, is het dan mogelijk dat er onverwachts energie vrijkomt)?

Als het antwoord “ja” is op beide vragen, dan is de standaard inzake de veiligstelling van energiebronnen van toepassing, tenzij de activiteit voldoet aan een van de specifieke uitzonderingen van de standaard.

Vraag:

- A. Als een operator apparatuur veiligstelt, moet hij/zij dan een geschreven veiligstelprocedure hebben om de veiligstelling uit te voeren? Indien ja, vormt een vooraf geschreven locatielijst een veiligstelprocedure voor deze situatie?
- B. Wordt er voldaan aan deze vereiste als de Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels worden opgehangen en dan ingevuld op de Rode Label Locatielijst?

Antwoord:

- A. Wanneer een RLM wordt gebruikt en de persoon die de veiligstelling uitvoert voldoet aan de trainingsvereisten, dan is een gedetailleerde veiligstelprocedure niet nodig. (Een LEO-procedure [openen van leidingen en apparatuur] of VWV [veiligwerkvergunning] kan nodig zijn indien de LEO gekoppeld is aan het controleren van het energieloos zijn.) P&ID's, generieke procedures, apparatuurspecifieke checklists enz. kunnen doeltreffende hulpmiddelen zijn om apparatuur veilig te stellen.
- B. Neen, de Rode Label Locatielijst is onderdeel van de planning vooraf. Het gebruik van de Rode Label Locatielijst en Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels in combinatie met een Rode Label Master (RLM) en VWV kan worden beschouwd als doeltreffende voorbereiding en veiligstellingdocumentatie.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 26 (vervolg)

Vraag: Volgens de standaard is het blijkbaar toegelaten om één gesloten afsluiter te hebben tussen personen en chemische stoffen, zolang Eén-Plus wordt toegepast op de klep. Mensen zijn bezorgd dat dit ons ertoe aanzet om veilig te stellen met één afsluiter terwijl twee afsluiter de voorkeur zou wegdragen. Wat wordt beschouwd als geschikt?

Antwoord: Een gevarenbeoordeling tijdens het planningsproces vooraf zou de beste aanpak zijn voor het bepalen van het niveau van veiligstellen. Indien het procesgevaar laag is en de afsluiters doeltreffend zijn in het controleren van het risico, dan kan een enkelvoudige veiligstelling voldoende zijn.

Vraag: Er is veel discussie op de site over wat de juiste manier is om om te gaan met drains / vents onder de Global IOES-standaard. Er zijn een aantal specifieke vragen gerezen:

- A. Voor een taak waarbij een pomp is betrokken, is het aanvaardbaar om gebruik te maken van Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels op de drain voor de pomp?
- B. Als het antwoord “nee” is, kun je me dan specifieke voorbeelden geven van wanneer een drain beschouwd wordt als een onderdeel van de veiligstelling en geïsoleerd wordt met een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label?
- C. En hoe zit het met plaatselijke start-/stopknoppen voor pompen, mogen we daar rode labels aan bevestigen?

Antwoord:

- A. (antwoord geldt voor A & B) Als de plant vindt dat de drain noodzakelijk is om een doeltreffende veiligstelling te hebben, plaats dan een Afdelings Rood Label en/of een Individueel Rood Label op de drain. Als de drain enkel wordt geïsoleerd en gelabeld om Operations eraan te herinneren dat ze de apparatuur juist moeten bijnemen, dan is het NIET aanvaardbaar om een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label aan de drain te bevestigen. Denk eraan dat eens de drain gelabeld is, ze niet kan worden bediend tenzij er een Rode Label wijzigingsformulier wordt gebruikt. Dit zijn twee voorbeelden: Voorbeeld 1:

Het schoepenwiel van een pomp voor zoutzuur moet worden vervangen. De zuigafsluiter isoleert een bijtende energie en wordt daarom geïsoleerd met een Afdelings Rood Label en/of Individueel Rood Label. De drain openhouden zorgt ervoor dat het zuur van een mogelijk lekkend isolatiemiddel wordt weggeleid van de werknemer, en biedt een manier om na te gaan of de veiligstelling veilig is. Plaats een Afdelings Rood Label en/of een Individueel Rood Label op de drain. Een lekkende klep mag uiteraard niet worden getolereerd. De lekkende klep herstellen is een betere oplossing.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 26 (vervolg)

Voorbeeld 2:

Indien, bij het wassen van een reservoir, met CSE (betreden van besloten ruimtes), er een drain is aan de onderkant van het vat en het openhouden van die drain ervoor zorgt dat het vervuild afwaswater zich niet gaat ophopen, dan kan de drain gelabeld worden als “geopend”.

Dezelfde redenering wordt gebruikt bij systemen met double block & bleed; beide afsluiters worden gelabeld in de gesloten positie, en de drain wordt gelabeld in de open positie. De drain wordt gelabeld als open om energie te verwijderen en weg te leiden van de werknemers die onderhoud uitvoeren op downstream (verderop in de lijn) apparatuur.

B. (Zelfde antwoord als “A”)

C. Een plaatselijke (in het veld) aan-/uitschakelaar is GEEN isolatiemiddel. [Nederland] De aan-/uitschakelaar zal daarom voorzien worden van een werkmarkeringslabel. Voor meer informatie:

[L3G 06.05.C.03 Veilig stellen elektrisch aangedreven apparatuur.docx](#)

Vraag: In de standaard staat dat energiebronnen die “schadelijk kunnen zijn voor personeel” moeten worden geïsoleerd. Behalve voor het betreden van besloten ruimtes, wordt stikstof beschouwd als een energiebron die veiligstelling vereist?

Antwoord: De definitie van energiebron in de standaard is: “Elke bron van energie die schadelijk kan zijn voor werknemers. Bijvoorbeeld, maar niet beperkt tot: chemische, inclusief onderdompeling in en verplaatsing van zuurstof, elektrische energie, thermische energie, mechanische, veerkracht, pneumatische energie, hydraulische energie, druk, zwaartekracht en straling. Aangezien stikstof zuurstof kan verdringen en een VERSTIKKINGS gevaar is, moet het stikstofgas worden beschouwd als een gevaarlijke energiebron en moet het worden geïsoleerd volgens de standaard.

Vraag: Is er iets waarin wordt beschreven hoe ondergrondse afsluiters moeten worden geïsoleerd? Doorgaans zal de Veiligsteller een afsluiterhandvat (T-vorm) in een afsluiterdeksel steken. Het handvat zet zich over de moer bovenop de afsluiter en dan zal de Veiligsteller het handvat draaien om de afsluiter te bedienen.

Zodra de afsluiter werd bediend (open of dicht), wordt het handvat verwijderd en het deksel vervangen. Indien de Veiligsteller de klep moet labelen is dit vaak een CSE (betreden van besloten ruimtes).

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 26 (vervolg)

Antwoord: Als de afsluiter van op het gelijkvloers kan worden bediend met een werktuig, dan is het aanvaardbaar om een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label te plaatsen op het afsluiterdeksel (om de nood aan een CSE te vermijden). Het is niet aanvaardbaar om geen Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label te plaatsen op de afsluiter of op het deksel. Indien er een Afdelings Rood Label of Individueel Rood Label op het deksel is geplaatst, dan is er sowieso sprake van Eén-Plus, want de afsluiter die zich onder het deksel bevindt kan niet per ongeluk worden bediend.

Vraag: Is de IOES-standaard van toepassing bij pigging-activiteiten? Zorgen pipeline-activiteiten ervoor dat er andere Life Critical Standards worden ingeschakeld?

Antwoord: Ja. Pigs worden gebruikt om pijpleidingen vrij te maken tussen twee verschillende producten, om diktemetingen uit te voeren of om roest, aanslag of andere vervuiling van de leidingwanden te verwijderen. Er zijn twee soorten pigging activiteiten: on-line (op de lijn) en off-line (van de lijn).

Voor pigging op de lijn (on-line), moet de leiding niet anders geconfigureerd worden. Het product wordt gebruikt om de pig door de leiding te stuwten. De pig lanceerder en de pig-opvanger zijn permanente installaties en de sequencing van de kleppen wordt gebruikt om de pig in te brengen, te laten doorlopen en te verwijderen.

Bij off-line (van de lijn) pigging wordt een deel van de pijpleiding losgemaakt van de oorspronkelijke leidingconfiguratie, waaraan dan een tijdelijke pig lanceerder en pig-opvanger worden vastgekoppeld. Andere tijdelijke apparatuur (fakkels, filters enz.) kan nodig zijn, afhankelijk van de specifieke pigging toepassing. De pig wordt vaak voortgestuwd met lucht of stikstof. De ontkoppelde sectie van de leiding wordt beschouwd als een “proces”, zoals beschreven in de LEO-standaard.

Het medium dat wordt gebruikt om de pig voort te stuwten, bij on-line en off-line situaties, is een energiebron en valt onder de IOES-standaard. De afdeling kan kiezen welke van de drie veiligstellingsystemen het beste is om de energiebronnen te controleren: het Rode Label Master systeem, het Individuele systeem, of een ECOP.

Voor on-line pigging kunnen alle drie de systemen worden gebruikt, maar de ECOP wordt het vaakst gebruikt door Operations.

Voor off-line pigging-operaties waarbij contractors of onderhoudspersoneel de pigging uitvoeren, zijn de volgende voorbeelden manieren om de veiligstelling te beheren:

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

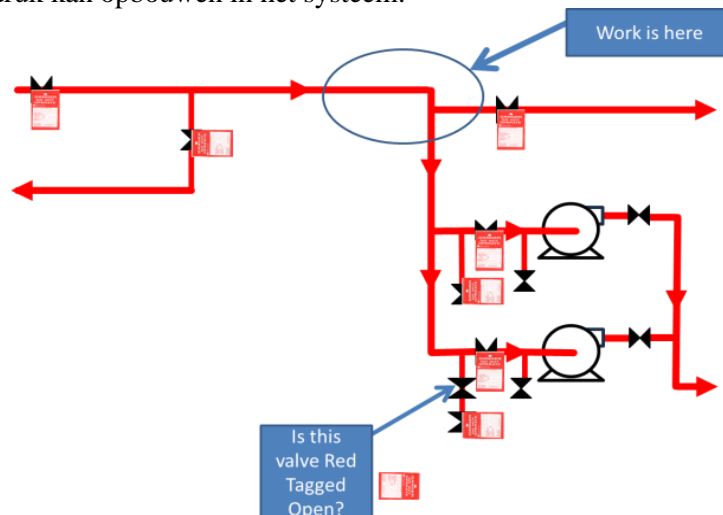
Vervolg

Guidance 26 (vervolg)

1. Een Rode Label Master wordt gecreëerd voor de algemene leidingconfiguratie om een deel van de leiding los te koppelen van de rest van het proces. Zo wordt een leidinggedeelte gemaakt voor off-line pigging. Een Rode Label wijzigingsformulier wordt dan gebruikt om aan te geven dat er een energiebron wordt toegevoegd aan het ontkoppelde deel van de leiding. De Veiligsteller of de werknemers mogen de aankoppeling en drukverlaging van de energie beheren. Een Rode Label wijzigingsformulier kan worden gebruikt voor iedere pigging-doorloop of voor verschillende pigging-doorlopen.
2. Een Rode Label Master wordt gecreëerd voor de algemene leidingconfiguratie om een deel van de leiding los te koppelen van de rest van het proces. Een tweede RTL wordt aangemaakt voor het ontkoppelde deel van de leiding. Een Rood Label wijzigingsformulier wordt gebruikt om mee te delen dat een energiebron wordt toegevoegd. De Veiligsteller of de werknemers mogen de aankoppeling en drukverlaging van de energie beheren. Een Rood Label wijzigingsformulier kan worden gebruikt voor iedere pigging-doorloop of voor verschillende pigging-doorlopen.

Vraag: Indien er een Rood Label met “open” is vastgemaakt aan een afsluiter om een veiligstelling te bevestigen, en er zich een extra afsluiter bevindt op de zelfde leiding, net naast die afsluiter, moet die dan ook gelabeld worden als open?

Antwoord: Als een drain / vent een rood label draagt in de open positie, dan is dat om ervoor te zorgen dat het systeem drukvrij blijft terwijl er werk wordt uitgevoerd. Als er in-line afsluiters zijn tussen de werklocatie en de Rood gelabelde ontluchtingsklep, dan moeten die ook Rood gelabeld worden in de open positie. Anders kunnen de tussenliggende afsluiters worden gesloten, waardoor er zich weer druk kan opbouwen in het systeem.



Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 26 (vervolg)

Vraag: Moeten zekeringen volgens de IOES-standaard eerst worden verwijderd voordat er mechanisch werk wordt uitgevoerd aan apparatuur zoals pompen/motoren?

Antwoord: Neen, volgens de IOES-standaard is het niet vereist dat zekeringen worden verwijderd en wij raden het ook niet aan. De Veiligsteller is verantwoordelijk voor het energievrij maken en het veiligstellen van de apparatuur, en het controleren of alles veilig is. Voor normaal mechanisch onderhoud van pompen is dit de gangbare volgorde:

- Druk op de stopknop om de apparatuur uit te schakelen
- Zet de Hand/Off/Auto in de uit-positie (off)
- Op de MCC starter-deur, zet de aan-/uitknop in de stand Uit en controleer of er geen andere energiebediening is.
- Schakel de hoofdschakelaar uit (volgens de Global standaard voor veilig elektrisch werk is dit waarschijnlijk schakelen en moet dit gedaan worden volgens EWP-20, waarbij ervoor wordt gezorgd dat de Veiligsteller opgeleid is als elektrisch bevoegd persoon)
- Bevestig Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels aan de hoofdschakelaar en zorg voor Eén-Plus.
- Probeer de motor te bedienen met behulp van de bedieningsschakelaar. Dit wordt een bump-test genoemd.

Indien je verder wil gaan met het verwijderen van zekeringen, dan moet de persoon die de zekeringen verwijdert, opgeleid zijn als elektrisch geschoold persoon, of elektrisch bekwaam persoon (Electrical Instructed Person, Electrical Skilled Person), en de vereisten opvolgen uit EWP-30 voor het verwijderen van zekeringen en het testen voor het verwijderen van energie.

De beoordeling is meer dan enkel het eerder ontwikkelde plan volgen. De beoordeling is meer dan verzekeren dat er een Afdelings Rood Label is bevestigd aan ieder isolatiemiddel en dat ieder isolatiemiddel is beschermd tegen onbedoelde bediening (Eén-Plus). Beoordelen gaat in principe over het verzekeren dat alle energiebronnen geïsoleerd werden en dat het systeem veilig is voor de werknemers. Beide rollen moeten zich afvragen: “Werd er een energiebron over het hoofd gezien?” “Is dit het beste isolatiemiddel voor de energie?”

Zodra de eerste beoordeling uitgevoerd is, kan er nood zijn aan bijkomende beoordelingen. Voorbeelden hiervan zijn: Energie kan opnieuw opbouwen binnenin een gesloten systeem door thermische uitzetting, of de druk kan toenemen aan de operationele kant van de klep/afsluiter, door een pomp die opstart, waardoor een klep gaat lekken.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 26 (vervolg)

Zodra de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer de beoordeling van de veiligstelling hebben uitgevoerd en gedocumenteerd, wordt de veiligstelling als actief beschouwd.

Vraag: Welke methoden kunnen worden gebruikt om te bevestigen dat restenergie vrijkomt en welke methoden kunnen worden gebruikt om te bevestigen dat isolatiemiddelen energie isoleren?

Antwoord: De methode voor het verifiëren van de vrijgave hangt af van het soort energie dat wordt geïsoleerd en het type toestel dat wordt gebruikt om de energiebron te isoleren.

Dit zijn voorbeelden voor een veiligstelling van een pomp:

- Een drain/ontluchtingsklep openen om te bevestigen dat de leiding vrij is.
- Drains/ontluchtingskleppen die een geschiedenis van verstoppingen hebben, vrijmaken.
- Een start-/stopknop testen om na te gaan of de pomp die gelabeld is, zal opstarten.

Dit zijn voorbeelden voor een motorveiligstelling:

- De spanning doorheen de motorleidingen testen.
- Een start-/stopknop testen om na te gaan of de pomp die gelabeld is, zal opstarten.

Voor iets als de veiligstelling van een pijpleiding met ontvlambaar gas, kan er bijvoorbeeld atmosferische opvolgapparatuur worden gebruikt om na te gaan of er ontvlambare dampen aanwezig zijn.

Andere methoden voor pijpleidingen zijn manometers, temperatuurmetingen (transmitters, meters, infrarood) of ultrasone apparaten om te bepalen of er een lek is.

Vraag: Kunt u enig advies geven over hoe een niet-elektrisch persoon als Veiligsteller zijn/haar verantwoordelijkheid kan vervullen om de veiligstelling te keuren?

Antwoord: De volgende zaken zijn aanvaardbare keuringsmethoden voor de Veiligsteller:

- Voor werk aan mechanische apparatuur zoals motoren, pompen enz. (geen elektrische geleiders), kan de Veiligsteller de elektrische veiligstelling beoordelen door te bevestigen dat de schakelaar in de juiste positie staat en door een “bump test” uit te voeren om te verzekeren dat de apparatuur niet zal opstarten.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 26 (vervolg)

- Voor werk aan of in de nabijheid van elektrische geleiders > 50 Volt en < 1000 volt, kan de Veiligsteller de beoordeling uitbesteden aan een Onafhankelijke Reviewer die Elektrisch bekwaam of geschoold is, zolang de vereisten voor Klasse C werk (EWP-30) worden gevolgd.
- Voor werk aan of in de nabijheid van elektrische geleiders > 1000 volt, wordt de veiligstelling gekeurd door twee werknemers. De Veiligsteller kan de keuring uitbesteden aan een Onafhankelijke Reviewer die Elektrisch bekwaam, zolang de vereisten voor Klasse A-2 werk (EWP-30) worden gevolgd. Daarenboven kunnen er twee elektrisch bekwame personen aanwezig zijn.

Guidance 27

[Terug](#)

Onafhankelijke Reviewer

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen wat een Onafhankelijke Reviewer moet doen om te verzekeren dat een veiligstelling voldoende is om werknemers te beschermen terwijl ze herstel of onderhoud van apparatuur uitvoeren.

De Onafhankelijke Reviewer is de tweede persoon die moet verifiëren of de apparatuur veilig is voor de werknemers. Een voorbeeld van een taak voltooid door de Onafhankelijke Reviewer is weten of moersleutels of een snijbrander zal worden gebruikt om een leiding te openen, en of de juiste veiligstelling werd voltooid zodat de werkactiviteit veilig kan worden voltooid.

De beoordeling is meer dan enkel het eerder ontwikkelde plan volgen. De beoordeling is meer dan verzekeren dat er een Afdelings Rood Label is bevestigd aan ieder isolatiemiddel en dat ieder isolatiemiddel is beschermd tegen onbedoelde bediening (Eén-Plus). Beoordelen gaat in principe over het verzekeren dat alle energiebronnen geïsoleerd werden en dat het systeem veilig is voor de werknemers. Beide rollen moeten zich afvragen: “Werd er een energiebron over het hoofd gezien?” “Is dit het beste isolatiemiddel voor de energie?”

Zodra de eerste beoordeling uitgevoerd is, kan er nood zijn aan bijkomende beoordelingen. Voorbeelden hiervan zijn: Energie kan opnieuw opbouwen binnenin een gesloten systeem door thermische uitzetting, of de druk kan toenemen aan de operationele kant van de klep/afsluiter, door een pomp die opstart, waardoor een klep gaat lekken.

Zodra de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer de beoordeling van de veiligstelling hebben uitgevoerd en gedocumenteerd, wordt de veiligstelling als actief beschouwd.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 27
(vervolg)

Instructievragen

Vraag: Welke methoden kunnen worden gebruikt om te bevestigen dat restenergie vrijkomt en welke methoden kunnen worden gebruikt om te bevestigen dat isolatiemiddelen energie isoleren?

Antwoord: De methode voor het verifiëren van de vrijgave hangt af van het soort energie dat wordt geïsoleerd en het type toestel dat wordt gebruikt om de energiebron te isoleren.

Dit zijn voorbeelden voor een pompveiligstelling:

- Een drain/ontluchtingsklep openen om te bevestigen dat de leiding vrij is.
- Drains/ontluchtingskleppen die een geschiedenis van verstoppingen, vrijmaken.
- Een start-/stopknop testen om na te gaan of de pomp die gelabeld is, zal opstarten.

Dit zijn voorbeelden voor een motorveiligstelling:

- De spanning doorheen de motorleidingen testen.
- Een start-/stopknop testen om na te gaan of de pomp die gelabeld is, zal opstarten.

Voor iets als de veiligstelling van een pijpleiding met ontvlambaar gas, kan er bijvoorbeeld atmosferische opvolgapparatuur worden gebruikt om na te gaan of er ontvlambare dampen aanwezig zijn.

Andere methoden voor pijpleidingen zijn manometers, temperatuurmetingen (transmitters, meters, infrarood) of ultrasone apparaten om te bepalen of er een lek is.

Vraag: Kunt u enige advies geven over hoe een niet-elektrisch persoon als Veiligsteller zijn/haar verantwoordelijkheid kan vervullen om de veiligstelling te keuren?

Antwoord: De volgende zaken zijn aanvaardbare keuringsmethoden voor de Veiligsteller:

1. Voor werk aan mechanische apparatuur zoals motoren, pompen enz. (geen elektrische geleiders), kan de Veiligsteller de elektrische veiligstelling keuren door te bevestigen dat de schakelaar in de juiste positie staat en door een “bump test” uit te voeren om te verzekeren dat de apparatuur niet zal opstarten.
2. Voor werk aan of in de nabijheid van elektrische geleiders > 50 Volt en < 1000 volt, kan de Veiligsteller de keuring uitbesteden aan een Onafhankelijke Reviewer die Elektrisch bekwaam of geschoold is, zolang de vereisten voor Klasse C werk (EWP-30) worden gevolgd.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 27 (vervolg)

3. Voor werk aan of in de nabijheid van elektrische geleiders > 1000 volt, wordt de veiligstelling gekeurd door twee werknemers. De Veiligsteller kan de keuring uitbesteden aan een Onafhankelijke Reviewer die Elektrisch bekwaam, zolang de vereisten voor Klasse A-2 werk (EWP-30) worden gevolgd. Daarenboven kunnen er twee elektrisch bekwame personen aanwezig zijn.

Vraag: Kan de Onafhankelijke Reviewer meerdere jobs vertegenwoordigen?

Antwoord: Ja. Aan iedere RLM is één Onafhankelijke Reviewer toegewezen en die mag alle soorten werk (jobs) die zijn toegewezen aan die veiligstelling nakijken.

Vraag: De standaard voor het isoleren van energiebronnen (IOES) bevat twee rollen, de Veiligsteller en de Onafhankelijke Reviewer, die vergelijkbaar zijn met de rollen van VVV- verlener en VVV-ontvanger. In de Global VVV-standaard wordt bepaald dat er een overdracht van deze rollen aan iemand anders plaatsvindt als de oorspronkelijke persoon met die rol de werkplek verlaat. Voor de Global standaard voor het isoleren van energiebronnen is dit echter niet het geval. Waarom? Zijn deze rollen niet gelijkaardig? Waarom worden er in de ene standaard vereisten gesteld met betrekking tot de overdracht en in de andere niet?

Antwoord: De rollen als Veiligsteller en Onafhankelijke Reviewer in de standaard voor het isoleren van energiebronnen (IOES) is voornamelijk een eenmalige rol - isoleren en het papierwerk afleveren. Gedurende de activiteit heeft de Veiligsteller enkele verantwoordelijkheden, zoals:
Ervoor zorgen dat alle Individuele Rode Labels of Afdelings Rode Labels en vergrendelingen worden verwijderd en dat alle personen die onder de veiligstelling werken, hun acceptatie hebben vrijgegeven. Dan kunnen de Individuele Rode Labels verwijderd worden van de isolatiemiddelen en afgestemd worden.

Vraag: Wat betekent het beoordelingsproces van de veiligstelling voor de Onafhankelijke Reviewer.

Antwoord: De Onafhankelijke Reviewer is een onafhankelijk paar ogen voor zowel de originele Rode Label Master als voor een wijziging aan het veiliggestelde systeem die wordt gedocumenteerd in een Rode Label wijzigingsformulier.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 27 (vervolg)

Een beoordeling is meer dan enkel verzekeren dat er Afdelings Rode Labels bevestigd zijn aan ieder isolatiemiddel geïdentificeerd door de Veiligsteller. Ze moeten:

- valideren dat ieder isolatiemiddel in de juiste positie staat om de overdracht van energie naar het werkgebied te voorkomen.
- valideren dat het systeem drukvrij is gemaakt. Dit kan betekenen dat ze moeten kijken of de drains niet verstopt zijn of kijken of er doorstroming is.
- valideren dat Eén-Plus is bereikt, dat het isolatiemiddel is beveiligd tegen onbedoelde bediening.
- Zorg ervoor dat geen enkele energiebron over het hoofd wordt gezien. Dit is de moeilijkste doelstelling om te bereiken met medewerkers die niet bekend zijn met het proces. Voor eenvoudige systemen met weinig labels moeten medewerkers de kennis en vaardigheden hebben om te bepalen of het systeem is geïsoleerd en of het veilig is voor de mensen om de taak aan te vatten. Voor ingewikkelde systemen kan het moeilijker zijn om dit te bereiken indien de persoon niet goed vertrouwd is met de apparatuur.
- Controleer of het juiste Afdelings Rood Label is bevestigd aan ieder isolatiemiddel en dat de locatie overeenstemt met de beschrijving op de Afdelings Rode Label Locatielijst.

Guidance 28

[Terug](#)

Verlener Veiligwerkvergunning (VWV)

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen wat de vereisten zijn voor de VWV-verlener binnen het IOES-proces.

De VWV- verlener moet ervoor zorgen dat hij/zij werk verstrekken onder de juiste RTL (Rode Label Master), door na te gaan of de grenzen van de veiligstelling en de werkschrijving van de RLM overeenstemmen met de grenzen van de veiligstelling en werkschrijving van de VWV voor die taak. Tijdens het VWV-proces wordt het RLM-nummer op de VWV geplaatst, waarbij de vergunning ook aan de correcte veiligstelling wordt gekoppeld. Daarnaast voert de VWV- verlener ook de inspectie ter plaatse uit met de VWV-ontvanger tijdens het vergunningsproces, wat ook zorgt voor een extra beschermingslaag.

Guidance 29

[Terug](#)

Ontvanger van de veiligwerkvergunning (VWV)

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen wat de verantwoordelijkheden zijn van de VWV-ontvanger binnen het IOES-proces. De VWV-ontvanger werkt nauw samen met de VWV-verlener om kritieke veiligheidsvoorbereidingen met betrekking tot het geplande werk na te kijken.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 29 (vervolg)

Zodra deze informatie werd ontvangen en het werkgebied werd nagekeken, deelt de VVW-ontvanger de geschikte beschermingsmaatregelen mee aan de werkgroepen. Dit kan informatie zijn met betrekking tot de veiligstelling van energie, het openen van leidingen en apparatuur, het betreden van besloten ruimtes, werken op hoogte enz.

Wanneer er verschillende werknemers betrokken zijn in een werkactiviteit, kan een Rode Label Groepslijst worden gebruikt door de werknemers nadat ze de informatie van de VVW- verlener hebben ontvangen. Na deze informatie te hebben ontvangen, kunnen de werknemers een Rode Label Groepslijst gebruiken om de aanvaarding van het veiligstelproces weer te geven. Een typische praktijk bij het gebruik van een groepslijst is om een iemand de ploeg te laten vertegenwoordigen - de VVW-ontvanger genoemd (groepsleider), die bovenaan de groepslijst wordt geïdentificeerd en die zijn/haar aanvaarding van de veiligstelling optekent op de Rode Label Master. Groepsleden ondertekenen dan hun aanvaarding van de veiligstelling op de groepslijst. Wanneer de veiligstelling moet worden verwijderd ondertekent ieder ploeglid hun vrijgave van de veiligstelling op de groepslijst. Pas als alle groepsleden hun vrijgave hebben opgetekend, zal de VVW-ontvanger zijn acceptatievrijgave ondertekenen op de Rode Label Master. Voor groepsleden buiten de VS, kan de VVW-ontvanger de namen van alle werknemers noteren op de groepslijst na hun mondelinge vrijgave/acceptatie van de veiligstelling te hebben gekregen.

Meer dan een ploeglid kan geassocieerd worden met één enkele Rode Label Master, vooral als er verschillende ploegen werken onder dezelfde veiligstelling. Wanneer meer dan een Rode Label Groepslijst wordt gebruikt, is het gebruikelijk om een groepslijst te hebben voor iedere ploeg en notities te maken op het Rode Label Masterformulier door het „groepslijst“-vakje aan te kruisen.

Afdelingen kunnen de volgende drie opties gebruiken om een Rode Label Groepslijst te beheren:

- **Optie 1:** Afzonderlijke groepslijsten gebruiken voor de Rode Label Master en de veiligstellingwijziging.
- **Optie 2:** Een groepslijst gebruiken dat een combinatie is van de Rode Label Master en het Rode Label wijzigingsformulier.
- **Optie 3** (enkel voor sites buiten VS): Afdelingen kunnen de Veiligwerkvergunning gebruiken als lijst indien ze de vereisten van de groepslijst bevat. Om dit te bereiken moet een VVW-template worden aangepast om aan de bepalingen uit voorschrift 14 te voldoen.

Verschillende templates voor verschillende opties kunnen worden gevonden in de sectie [Hulpmiddelen, Templates & Checklists](#) van deze standaard.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 30

[Terug](#)

Werknemers die controle behouden over de veiligstelling

De bedoeling van deze vereiste is om het proces uit te leggen dat wordt gebruikt door de werknemers om controle te behouden over de veiligstelling terwijl het werk plaatsvindt. Dit garandeert dat gevaarlijke energiebronnen niet opnieuw kunnen worden aangekoppeld terwijl er herstel- of onderhoudswerk plaatsvindt aan apparatuur.

Het aanvaarden van de RLM betekent dat de werknemers het beheer van de geïsoleerde apparatuur aanvaarden.

Buiten de VS kunnen werknemers ofwel hun handtekening zetten op veiligstellingformulieren of mondeling hun vrijgave/aanvaarding bevestigen aan de VVV-ontvanger. Indien ze mondeling hun vrijgave/aanvaarding bevestigen, dan zal de VVV-ontvanger de veiligstellingformulieren ondertekenen in hun naam.

Guidance 31

[Terug](#)

Werknemers die controle behouden over de veiligstelling

De bedoeling van deze vereiste is om het proces uit te leggen dat wordt gebruikt door de werknemers wanneer ze ervoor kiezen om Individuele Rode Labels toe te voegen aan een veiligstelling onder een Rode Label Master (RLM).

Indien een werknemer ervoor kiest om naast de RLM ook Individuele Rode Labels te gebruiken, dan kunnen ze kiezen welke veiligstelling ze willen labelen.

Guidance 33

[Terug](#)

Ontvanger van de veiligwerkvergunning (VWV)

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen wat de verantwoordelijkheden zijn van de VWV-ontvanger binnen het IOES-proces.

De VWV-ontvanger werkt nauw samen met de VWV-verlener om kritieke veiligheidsvoorbereidingen met betrekking tot het geplande werk na te kijken. Zodra deze informatie werd ontvangen en het werkgebied werd nagekeken, deelt de VWV-ontvanger de geschikte beschermingsmaatregelen mee aan de werkgroepen. Dit kan informatie zijn met betrekking tot de veiligstelling van energie, het openen van leidingen en apparatuur, het betreden van besloten ruimtes, werken op hoogte enz.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 36

[Terug](#)

Veranderingen aan een veiligstelling beheren onder het Master roodlabelsysteem

De bedoeling van deze vereiste is om te tonen hoe de Veiligsteller een wijziging aan de veiligstelling beheert in het Rode Label Master systeem.

Guidance vragen

Vraag: Kunnen we beschadigde Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels vervangen zonder een Rode Label wijzigingsformulier te gebruiken?

Antwoord: Ja, indien het om een één-op-één vervanging gaat, waarbij de labels exact dezelfde informatie bevatten, inclusief het labelnummer.

Vraag: Welke procedure wordt gebruikt indien een gelabeld apparaat (vent of drain) moet worden verwijderd en naar een werkplaats moet worden gestuurd?

Antwoord: Indien het Rode Label Master systeem wordt gebruikt, dan wordt er een Rood Label wijzigingsformulieren gebruikt om Afdelings Rode Labels te verwijderen van de veiligstelling.

Vraag: Wat gebeurt er wanneer een Rood Label wijzigingsformulieren nodig is en de Onafhankelijke Reviewer niet beschikbaar is om af te tekenen? Kan een andere Onafhankelijke Reviewer worden aangeduid en intekenen, waarbij hij/zij de verantwoordelijkheid overneemt van de eerste Onafhankelijke Reviewer die tekende?

Antwoord: In tegenstelling tot de rol van VWV-ontvanger, is de Onafhankelijke Reviewer een “eenmalige” rol. Dus, als je een Rood Label wijzigingsformulieren schrijft en de Onafhankelijke Reviewer die oorspronkelijk op de Master staat vermeld, niet beschikbaar is, dan kan een andere getrainde en geautoriseerde Onafhankelijke Reviewer deze rol vervullen.

Vraag: Wanneer een lasser een acetyleenbrander gaat gebruiken om een deel van een leiding open te snijden die deel uitmaakt van een veiliggetdeld systeem, moet er dan een Rood Label wijzigingsformulier worden gebruikt aangezien de energie van de brander ervoor zou kunnen zorgen dat de leiding erg warm/heet wordt (toevoegen van warmte-energie die schadelijk kan zijn voor mensen die de apparatuur aanraken)?

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 36 (vervolg)

Antwoord: Normaal gezien is een Rood Label wijzigingsformulier niet nodig aangezien:

- de positie van de isolatiemiddelen niet worden gewijzigd.
- er geen isolatiemiddel wordt toegevoegd/verwijderd.
- er geen energiebron wordt toegevoegd aan het geïsoleerde systeem.
- de warmte-energie zich voornamelijk op het punt bevindt waar de brander de leiding snijdt, en bijgevolg geen gevaar is voor anderen.

Vraag: Indien een elektrisch bekwame persoon of elektrisch geschoolde persoon een weerstandsmeter of een hoogspanningstester gaat gebruiken om spanning toe te voegen aan een geïsoleerd systeem, is er dan een Rode Label wijzigingsformulier nodig?

Antwoord: Neen. Een Rode Label wijzigingsformulier is niet nodig, tenzij de taak inhoudt dat de positie wordt gewijzigd van een isolatiemiddel waaraan een Afdelings Rood Label hangt, of dat er een op de RLM vermeld isolatiemiddel wordt toegevoegd/verwijderd. De elektrische energie die wordt toegevoegd als onderdeel van het herstel- of onderhoudswerk wordt beschouwd als behorend tot de gebruiksgevaaren van de werktuigen en wordt besproken in de VWV of in een aparte procedure.

Bijvoorbeeld: Indien de elektrische energie die wordt toegevoegd door Ploeg X een gevaar inhoudt voor een andere persoon/ploeg, en dit een wijziging in de veiligheidsmaatregelen met zich meebrengt, dan zou de VWV moeten geannuleerd worden.

Vraag: Behalve voor het betreden van besloten ruimtes, wordt stikstof beschouwd als een energiebron die veiligstelling vereist. Indien stikstof (zuivering, druktest) wordt toegevoerd in een veiliggesteld systeem, moet het Rode Label wijzigingsformulier dan samen worden gebruikt met de Rode Label Master?

Antwoord: Indien stikstofgas wordt toegevoegd aan het geïsoleerd systeem nadat de Onafhankelijke Reviewer zijn/haar verificatie heeft vastgelegd in de RLM (Rode Label Master), dan is er inderdaad een Rood Label wijzigingsformulier nodig, zelfs als er geen Afdelings Rood Label verwijderd wordt om de stikstof toe te voegen. Neem ook het risico voor anderen in beschouwing wanneer er stikstof moet worden toegevoegd aan het systeem. Houd er rekening mee dat het VWV-proces ook wordt beïnvloed.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 39

[Terug](#)

Werknemers die werken onder een veiligstelling wanneer er een verandering optreedt

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen wat de verantwoordelijkheden zijn van werknemers binnen het proces voor de veiligstelling van energie wanneer er een wijziging aan de veiligstelling nodig is.

Werknemers die ingetekend staan op de RLM zijn de werknemers die zullen worden beïnvloedt door de wijziging. Voordat een Veiligsteller de wijziging aan het veiliggesteld systeem uitvoert, moet hij/zij vragen aan de werknemers om de wijziging te aanvaarden via het Rood Label wijzigingsformulier.

Vraag: Indien een Rood Label wijzigingsformulier van kracht is en er een nieuwe werknemer intekent op de Rode Label Master, moet hij/zij ook het Rood Label wijzigingsformulier ondertekenen?

Antwoord: Indien een Rood Label wijzigingsformulier van kracht is voor een permanente wijziging, en er een nieuwe persoon intekent op de Rode Label Master (RLM) nadat het Rood Label wijzigingsformulier van kracht is gegaan, dan moet die persoon enkel de RLM ondertekenen, en niet het Rood Label wijzigingsformulier. Dit op voorwaarde dat de oorspronkelijke Rode Label Locatielijst werd bijgewerkt. Als echter voor een tijdelijke wijziging een Rood Label wijzigingsformulier van kracht is en een nieuwe persoon tekent voor de RLM, dan is het aanmelden voor zowel de RLM als het Rood Label wijzigingsformulier een belangrijke maatregel.

Guidance 41

[Terug](#)

Werknemers die werken onder een veiligstelling wanneer er een verandering optreedt

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen wat de verantwoordelijkheden zijn van werknemers binnen het energie veiligstel proces wanneer er een tijdelijke wijziging voltooid is.

Werknemers die het Rood Label wijzigingsformulier voor veiligstelling hebben ondertekend door het aanvaarden van de tijdelijke wijziging zullen door de Veiligsteller gevraagd worden om hun aanvaarding vrij te geven wanneer de tijdelijke wijziging voltooid is. Deze situaties kunnen zich voordoen wanneer energie wordt toegevoegd of isolatievoorzieningen tijdelijk worden gewijzigd tijdens het uitvoeren van de apparatuur tests. Onder deze omstandigheden zou de apparatuur van nieuwe energie kunnen worden voorzien met gevaarlijke energie.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 42

[Terug](#)

Veranderingen aan een actieve veiligstelling onder het Individuele Rode Label systeem [Nederland] *Individuele Rode Label systeem wordt niet gebruikt als stand-alone.*

De bedoeling van deze vereiste is om aan te tonen hoe de Veiligsteller een wijziging aan de veiligstelling beheert in het Rode Label Master systeem.

Bij het gebruik van de Individuele Rode Label systeem zullen de werknemers gezamenlijk afspreken met de Veiligsteller door de verandering toe te voegen of te verwijderen van hun Individuele Rode Label.

Guidance vragen

Vraag: Welke procedure wordt gebruikt indien een gelabeld apparaat (vent of drain) moet worden verwijderd en naar een werkplaats moet worden gestuurd?

Antwoord: Indien het individuele systeem (op zichzelf) wordt gebruikt, zou elke werknemer zijn aanvaarding vrijgeven (zijn Individuele Rode Label verwijderen en met elkaar in overeenstemming brengen).

Vraag: Kan een Rood Label wijzigingsformulier gebruikt worden wanneer u het Individuele Rode Label systeem gebruikt?

Antwoord: Ja, u kunt een Rood Label wijzigingsformulier gebruiken met het Individuele rode label systeem maar het is niet nodig.

Als je een Rood Label wijzigingsformulier met het Individuele Rode Label systeem gaat gebruiken, ga je als volgt te werk:

- Voor permanente veranderingen aan de veiligstelling - vult de Veiligsteller het Rood Label wijzigingsformulier in en vervolgens werkt de Veiligsteller de locatie lijst bij. Iedere persoon die gebruik maakt het individuele rode label systeem actualiseert elk van zijn/haar individuele locatielijsten.

Voeg een referentie toe aan het Rood Label wijzigingsformulier naast elk toegevoegd/verwijderd rood label.

Individuele Rode Label Locatielijst Voeg een referentie toe aan het Rood Label wijzigingsformulier naast elk toegevoegd/verwijderd rood label. Voor permanent verwijderde Individuele Rode Labels, elk verwijderde individuele rood label afstemmen op de Rode Label Locatielijst, en dan verwijderen.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 42 (vervolg)

Elke persoon die momenteel het systeem van de individuele rode label gebruikt zou ondertekenen dat ze deze wijziging erkennen aan de veiligstelling op het Rood Label wijzigingsformulier.

- Voor tijdelijke wijzigingen van de veiligstelling - vult de Veiligsteller het Rood Label wijzigingsformulier veiligstelling in en voegt de informatie over de tijdelijke wijziging toe aan de onderkant van het Rood Label wijzigingsformulier. Elke persoon die momenteel het systeem van de individuele rode label gebruikt zal ondertekenen dat ze deze wijziging erkennen aan de veiligstelling op het Rood Label wijzigingsformulier. Wanneer de tijdelijke wijziging niet langer nodig is en kan worden teruggezet naar de oorspronkelijke veiligstelling, dient elk persoon deze Rood Label wijzigingsformulier vrij te geven, waardoor de originele veiligstelling wordt teruggezet.

Guidance 43

[Terug](#)

Werknemers die met veranderingen in de veiligstelling omgaan In het kader van het Individuele Rode Label systeem [Nederland] Individuele Rode Label systeem wordt niet gebruikt als stand-alone.

De bedoeling van deze vereiste is om aan te tonen hoe de werknemers de veiligstelling verandering beheren in de Individuele Rode Label systeem.

Bij het gebruik van het Individuele Rode Label systeem zullen de werknemers gezamenlijk instemmen met de verandering door het toevoegen of verwijderen van hun Individuele Rode Labels. Zij moeten eventuele verschillen met de Veiligsteller oplossen.

Guidance 45

[Terug](#)

Werknemers die controle behouden over de veiligstelling

Voor zowel de V.S. als buiten de VS, aanvaarding is gedocumenteerd voordat enig werk op het veiliggesteld systeem begint. Of de persoon aan het einde van de dienst of aan het einde van de job zijn of haar aanvaarding vrijgeeft, wordt bepaald door de Veiligsteller en de werkmethode. Bijvoorbeeld:

- Op locaties met roterend onderhoudspersoneel kunnen de werknemers zich aan het einde van elke dienst afmelden voor de RLM, aangezien er geen garantie is dat de werknemer de volgende dag dezelfde werknemer zal zijn die terug zal keren in deze job.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 45
(vervolg)

Instructievragen

Vraag: Kan een werknemer meer dan één RLM tegelijk aanmelden?

Antwoord: Ja. Sommige locaties geven er de voorkeur dat de werknemer op de RLM blijft totdat de taak is voltooid en gereed is om terug te keren naar service. Sommige locaties geven er de voorkeur aan de werknemers elke dienst vrij te geven. Voor deze situatie, zouden een actieve VWV verwachten geassocieerd met elke RLM(s).

Guidance 47

[Terug](#)

Ontvanger van de veiligwerkvergunning (VWV)

De bedoeling van deze vereiste is om uit te leggen wat de verantwoordelijkheden zijn van de VWV-ontvanger binnen het IOES-proces.

De VWV-ontvanger werkt nauw samen met de VWV-verlener om kritieke veiligheidsvoorbereidingen met betrekking tot de geplande werkactiviteit na te kijken. Zodra deze informatie werd ontvangen en het werkgebied werd nagekeken, deelt de VWV-ontvanger de geschikte beschermingsmaatregelen mee aan de werkgroepen. Dit kan informatie zijn met betrekking tot de veiligstelling van energie, het openen van leidingen en apparatuur, het betreden van besloten ruimtes, werken op hoogte enz.

Wanneer er verschillende werknemers betrokken zijn in een werkactiviteit, kan een Rode Label Groepslijst worden gebruikt door de werknemers nadat ze de informatie van de VWV- verlener hebben ontvangen. Na deze informatie te hebben ontvangen, kunnen de werknemers een groepslijst gebruiken om de aanvaarding van het veiligstelproces weer te geven. Een typische praktijk bij het gebruik van een groepslijst is om een iemand de ploeg te laten vertegenwoordigen - de VWV-ontvanger genoemd (groepsleider) die bovenaan de groepslijst wordt geïdentificeerd en die zijn/haar aanvaarding van de veiligstelling optekent op de Rode Label Master. Groepsleden ondertekenen dan hun aanvaarding van de veiligstelling op de groepslijst. Wanneer de veiligstelling moet worden verwijderd ondertekent ieder ploeglid hun vrijgave van de veiligstelling op de groepslijst. Pas als alle groepsleden hun vrijgave hebben opgetekend, zal de VWV-ontvanger zijn acceptatievrijgave ondertekenen op de Rode Label Master. Voor groepsleden buiten de VS, kan de VWV-ontvanger de namen van alle werknemers noteren op de groepslijst na hun mondelinge vrijgave/acceptatie van de veiligstelling te hebben gekregen.

Meer dan een ploeglid kan geassocieerd worden met één enkele Rode Label Master, vooral als er verschillende ploegen werken onder dezelfde veiligstelling.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 47
(vervolg)

Wanneer meer dan één groepslijst wordt gebruikt, is het gebruikelijk om een groepslijst te hebben voor iedere ploeg en notities te maken op het Rode Label Masterformulier door het „Groepslijst“-vakje aan te kruisen.

Guidance 48

[Terug](#)

Veiligsteller verantwoordelijkheden voor het verwijderen van de veiligstelling

Het doel van deze vereiste is de verantwoordelijkheden van de Veiligsteller uit te leggen bij het verwijderen van een veiligstelling nadat het werk is voltooid.

Wanneer de werknemers die op de RLM vermeld staan, hun vrijgave op de Rode Label wijzigingsformulieren en op de RLM ondertekenen, dan is de veiligstelling klaar om de Rode Labels van de installatie te verwijderen en te verwerken. De verwijdering van de Afdeling Rode Labels is uitsluitend een deel van het reconciliatieproces. Zodra de verwerking van alle Afdelings Rode Label is voltooid, wordt de RLM als inactief beschouwd. Om duidelijk te maken dat de isolatie inactief is een selectievakje beschikbaar op de RLM. Zodra alle Rode Labels op elkaar zijn afgestemd, wordt de RLM soms aangeduid als gesloten.

Guidance 53

[Terug](#)

Niet beschikbare werknemer

De bedoeling van deze vereiste is het bespreken hoe een veiligstelling te beheren wanneer een werknemer de afdeling heeft verlaten en niet langer beschikbaar is een vrijgave te ondertekenen of hun Individuele Rode label te verwijderen.

Er kunnen zich gevallen voordoen wanneer een werknemer de afdeling verlaat of wordt overgeplaatst naar een andere klus zonder de RLM te ondertekenen om vrij te geven of om hun Individuele Rode Label te verwijderen. Als dit gebeurt, wordt er een proces gebruikt om deze acceptatie veilig vrij te geven of de afzonderlijke Rode Labels te verwijderen zonder de veiligheid van andere werknemers in gevaar te brengen. De beste manier om dit probleem te verhelpen is contact opnemen met de werknemer en hen persoonlijk terug te laten keren om de vrijgave te aanvaarden of de Individuele Rode Labels persoonlijk te verwijderen.. Als telefonisch contact wordt gemaakt met de werknemer, maar ze kunnen niet naar de afdeling terugkeren, vraag de werknemer zijn/haar naam en controleer of dat deze overeenkomt met de naam op de Individuele Rode Label of RLM. Zo ja, vraag om goedkeuring om de vrijgave te aanvaarden van de RLM of hun persoonlijke Rode Labels te verwijderen.

Als echter geen contact gemaakt kan worden met de werknemer die de afdeling heeft verlaten, vraag dan de instemming van de FWGL om de acceptatie van de werknemer vrij te geven. Breng vervolgens de werknemer op de hoogte van deze

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 53 (vervolg)

vrijgave of verwijdering voordat deze naar de afdeling terugkeert voor die specifieke taak.

Kennisgeving is belangrijk omdat de werknemers ervan uit konden gaan dat het systeem waaraan zij werkten, geïsoleerd en veilig voor het werk bleef. Bijvoorbeeld: De nachtploeg voegde een energiebron toe en de werknemers kwamen terug voor hun dagdienstactiviteit in de wetenschap dat er geen energie was toegevoegd, zonder te weten dat de RLM werd geaccepteerd of vrijgegeven.

Guidance 54

[Terug](#)

Training

Degenen die getraind en geautoriseerd zijn om apparatuur veilig te stellen, plannen de veiligstelstrategie. De planning moet een evaluatie omvatten om de gevaarlijke energiebronnen te identificeren. Het isolatiemiddel wordt geselecteerd op basis van het soort energie (bijv. chemisch, temperatuur, elektriciteit), het ontwerp van de apparatuur of hoe het is gelegen (bijv. verticaal, horizontaal) en het soort werk dat zal worden uitgevoerd (bijv. veilig entree, lassen). Voor leiding toepassingen zullen grotere gevaren gerelateerd aan het materiaal of de temperatuur een hoger beschermingsniveau met zich meebrengen. Voorbeelden van bescherming omvatten: enkele klep, double block and bleed, air gap of steekpan/blindplaat. Omwille van het ontwerp van de apparatuur kan niet altijd het isolatiemiddel met de meeste bescherming worden gebruikt. Bijvoorbeeld een air cap of steekpan/blindplaat kan niet worden gebruikt in een gelast systeem.

De volgende oefenvoorbeelden mogen worden gebruikt voor contractors die Dow sites betreden om werk uit te voeren in gebieden waar veiligstellingen worden toegepast.

1. IOES bewustmakingstraining tijdens de initiële Veiligheidsintroductie van de afdeling. Dit wordt gedocumenteerd in presentielijsten en vaak krijgt men hiervoor een sticker die op de helm wordt geplakt. In sommige afdelingen moet deze ook periodiek herhaald worden en bijgewerkt.
2. Ingevuld door de IOES veiligsteller of de VWV verlener voorafgaand aan de ondertekening op de Rode Label Master, het bevestigen van Individuele Rode Labels, of het werken rond apparatuur waaraan Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels zijn bevestigd. Deze bewustmakingstraining is specifiek voor hun job verantwoordelijkheden, of bevat informatie met de instructies om geen Rode Labels te verwijderen of apparatuur te gebruiken waaraan Afdelings Rode Labels of Individuele Rode Labels zijn bevestigd.
3. Veiligheidsbewustzijnstraining (inclusief IOES) in een extern opleidingscentrum voor het betreden van de Dow site. Zodra dit voltooid is, wordt er een voltooiingscertificaat gegeven, die moet worden afgegeven aan de Dow afdeling om een toegangspas te ontvangen.

Vervolg op de volgende pagina

L3G 06.05.C.13 – Veiligstellen van energiebronnen (IoES),

Vervolg

Guidance 54 (vervolg)

Individuele personen moeten niet geautoriseerd zijn als Veiligstellers om IOES-documenten te gebruiken in een trainingsomgeving. Het is niet gepast voor een trainee die nog niet geautoriseerd is als Veiligsteller, om hun veiligstelling te laten gebruiken voor de bescherming van personen die al echt werk uitvoeren. Daarom is het cruciaal dat de documenten gepast worden beheerd. Echte Veiligstellers kunnen worden gebruikt als onderdeel van de performance assessments, omdat werknemers eerder getraind en geautoriseerd werden door de Afdelingsleider om veiligstellingen van energie uit te voeren.