

RISICO: BLOOTSTELLING AAN SCHOON SF₆

Beschrijving: Bij normale (onderhouds) werkzaamheden in ruimten voorzien van SF₆ installaties zijn geen speciale SF₆ voorzorgsmaatregelen noodzakelijk. Normale (onderhouds) werkzaamheden zijn bijvoorbeeld de bediening van SF₆-systemen, het onderhoud aan SF₆ systemen waarbij het onverwacht vrijkomen van SF₆ niet mogelijk is, onderhoudswerkzaamheden in de ruimte, enz. Dus activiteiten waarbij geen SF₆ betrokken is.

In geval van kleine lekkages kan niet worden uitgesloten dat er kleine hoeveelheden SF₆ vrijkomen, daarbij wordt normaliter niet de grenswaarde overschreden. Bij grote lekkages (gehele installatie is leeggelopen) kan de grenswaarde worden overschreden. Een uitgangspunt daarbij is dat een eventueel maximaal (compartiment) vrijkomende SF₆-volume niet meer dan 10% van het ruimtevolumen kan bedragen.

Personeel welke werkzaamheden verrichten aan SF₆ gevulde componenten (waar met SF₆ gas wordt gewerkt) moeten in het kader van de Europese besluiten 517/2014 en 2015/2066 in het bezit te zijn van een persoonscertificaat F-gassen. (voor het milieuvriendelijke gebruik van SF₆)

Bij SF₆ gevulde installaties in de openlucht zijn geen veiligheidsmaatregelen in verband met een mogelijk zuurstof tekort nodig.

MAATREGELEN ORGANISATIE TEGEN BLOOTSTELLING AAN SCHOON SF₆ OVERWEEG BIJ NIEUWBOUW EN VERVANGING ALTERNATIEVEN VOOR SF₆ GEVULDE INSTALLATIES,

- Zorg voor voorlichting en instructie over werken met SF₆,
- Indien nodig moeten bij alle toegangen tot technische ruimten een waarschuwingsbord "Verstikkingsgevaar" worden geplaatst om te waarschuwen voor een mogelijk verstikkingsgevaar. Waarschuwbord kunnen bijvoorbeeld nodig zijn voor technische ruimten waarin het grootste volume SF₆ dat vrijkomt meer dan 10 % van het volume van de ruimte kan bedragen, of voor laaggelegen ruimten onder de genoemde ruimten (o.a. kabelkelders)[VB1] , en waar onvoldoende ventilatie mogelijkheden zijn.
- Werknemers die in het kader van de Europese besluiten 517/2014 en 2015/2066 onderstaande werkzaamheden uitvoeren aan SF₆ installaties dienen in het bezit te zijn van een persoonscertificaat F-gassen.
 - Installeren
 - Service en onderhoud
 - Repareren
 - Buiten dienst stellen en gefluoreerde broeikasgassen (SF₆) terugwinnen uit elektrische installaties.
- SF₆ gevulde elektrische schakelinrichting dienen periodiek (zie tabel hieronder) gecontroleerd te worden op lekkage. Uitzondering hierop zijn:
 - een geteste lekkagepercentage van minder dan 0,1% per jaar; dit staat vermeld in de technische specificaties van de fabrikant en het staat vermeld op het etiket
 - een apparaat voor online druk- of dichtheitsmonitoring is aanwezig
 - de vulling is minder dan 6 kg aan f-gassen
- SF₆ gevulde elektrische schakelinrichting gebouwd na 01-01-2017 met een inhoud van meer dan 500 ton CO₂ equivalent (=22kg SF₆) moeten voorzien zijn van een lekkagedetectiesysteem, welke om de zes jaar op werking wordt gecontroleerd, en dat waarschuwt bij een lekkage.
- Voor elektrische schakelinrichting, gebouwd voor 01-01-2017 en welke zijn voorzien van een goed werkend lekdetectiesysteem geldt een lagere lekcontrolefrequentie.

□

Hoeveelheid	Frequentie
≥ 500 ton CO2-equivalenten	om de 3 maanden; bij een naar behoren functionerend lekdetectiesysteem om de 6 maanden
≥ 50 en < 500 ton CO2-equivalenten	om de 6 maanden; bij een naar behoren functionerend lekdetectiesysteem om de 12 maanden
≥ 5 en < 50 ton CO2-equivalenten; hermetisch afgesloten ≥ 10 en < 50 ton CO2-equivalenten	Om de 12 maanden; bij een naar behoren functionerend lekdetectiesysteem om de 24 maanden

- Bij SF₆ gevulde elektrische schakelinrichting welke op lekkage gecontroleerd moeten worden is een logboek aanwezig waarin alle handelingen worden vastgelegd.
- Zorg voor een procedure m.b.t. opslag en verwerking van SF₆.
- Leg vast in welke situaties de medewerkers metingen moeten uitvoeren, en wie deze metingen mag uitvoeren.

Maatregel voor: Organisatie

Maatregel status: Overeenstemming tussen werknemers en werkgevers



Datum: 17 november
2010

Revisie informatie: 1e revisie 06-05-2014, 2e revisie 30-06-
2021
