
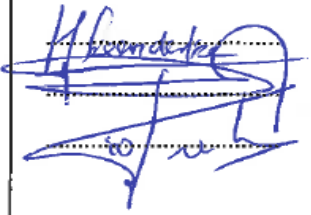
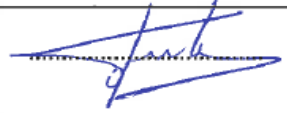


<b>VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV09</b>  <b>Vergrendelen</b>	 <b>Balen/Overpelt</b>
<b>Gezien en akkoord bevonden door:</b>  Production Manager: H. Leendertse  Asset Manager: H. Delnoy  Safety en Health Manager: H. v.d. Elsen	<b>Handtekening:</b> 
<b>Documentbeheerder:</b>  Superintendent safety: E. Peeten	
<b>Datum eerste uitgave:</b>	16 maart '12

<b>Aard van de laatste wijziging:</b>	Definitie lockbox, blauwe tekst
<b>Datum laatste wijziging:</b>	13/03/2017

<b>1. ONDERWERP</b> .....	1
<b>2. TOEPASSINGSGEBIED EN UITZONDERINGEN</b> .....	2
<b>3. VERWIJZIGINGEN</b> .....	3
<b>4. DEFINITIES</b> .....	3
<b>5. VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN</b> .....	5
<b>6. TRAINING</b> .....	7
<b>7. WERKWIJZE</b> .....	8
7.1 Systematiek .....	8
7.2 Eenvoudige vergrendeling .....	9
7.3 Complexe vergrendeling .....	12
7.4 Dagoverschrijdende werkzaamheden .....	17
7.5 Tijdelijk verwijderen van vergrendelingen .....	18
7.6 Productietaken .....	18
7.7 Vergeten slot verwijderen .....	18
7.8 Lock box op locatie.....	19

**1. Onderwerp**

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09

### Vergrendelen van installaties



Balen/Overpelt

Deze procedure beschrijft het eenvormig systeem om systematisch en veilig aan installaties te kunnen werken. Zo willen we voorkomen dat mensen blootgesteld worden aan gevaarlijke situaties zoals het ongewenst in werking treden van installaties. Het gaat dan om energie die vrij kan komen bij elektrisch aangedreven apparatuur, hydraulische en pneumatische systemen en apparatuur, potentiële energie in de vorm van val energie en leidingen die onder druk staan of een (gevaarlijke) stof bevatten die eventueel kan vrijkomen.

Voorafgaand aan de werkzaamheden dient door zowel de verstrekker van de werkvergunning als de houder de effectiviteit van de isolatie getest te worden.

## 2. Toepassingsgebied en uitzonderingen

Deze procedure in dit voorschrift is algemeen geldig voor alle werkzaamheden aan of in de installaties van Nyrstar Balen en Overpelt.

### 2.1. Verzwaring van de eisen:

- Het toepassen van een volledige fysieke isolatie op stoffen die niet in de procedure zijn omschreven is een bevoegdheid van de dienstleiding. Deze draagt er zorg voor dat deze uitzonderingen d.m.v. een afdelingslijst schriftelijk worden vastgelegd, gearhiveerd en geïnstrueerd. Deze afdelingslijst is daarna bindend en moet opgevolgd worden.
- Wanneer er dient gewerkt te worden op systemen die gevoed worden door thermische-, schadelijke chemische- (carcinogenen – mutagentia – irriterende - ...) of biologische producten moet de verstrekker voorzien in begeleiding tijdens eerste opening

### 2.2. Uitzonderingen en afwijkende situaties

#### 2.2.1. Uitzonderingen:

De isolatie procedure is niet van toepassing in de volgende situaties:

- Leidingen met water als medium met maximaal 4 bar druk en een temperatuur <50°C.
- Perslucht leidingen met een druk van <6 bar. → Afsluiter dicht.

#### 2.2.2. Afwijkende situaties:

In situaties waarin niet alle isolatiemaatregelen getroffen kunnen worden conform de beschreven definities, dient de dienstleiding te beslissen over de aanvaardbaarheid van het risico en eventuele alternatieve/aanvullende veiligheids –en beheersmaatregelen (vb. PBM's). Deze bevoegdheid kan niet naar ondergeschikten gedelegeerd worden. De beslissing dient schriftelijk te worden vastgelegd.

### 2.3. Alternatieven:

Van de werkwijze beschreven in deze procedure mag afgeweken worden indien voorzien wordt in een schriftelijk vastgelegde werkwijze (procedure) met eenzelfde beschermingsniveau. Deze procedure dient dan aangemerkt te zijn als 'kritiek' en nadrukkelijk vermeld te worden op de werkvergunning of vergrendel checklijst. Er dient ook een Taak Risico Analyse uitgevoerd te zijn en de medewerkers dienen aantoonbaar geïnstrueerd te zijn.

<b>VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09</b>  <b>Vergrendelen van installaties</b>	  Balen/Overpelt
---	---

### 3. Verwijzingen

Documentomschrijving	Documentnr.
Werkvergunning	<a href="#">XP-452-VV-0-00000</a>
Vergrendelformulier	<a href="#">XF-452-FCH-0-00009</a>
Aanvraagdocument verwijderen sloten	<a href="#">XF-431-FREQ-0-00001</a>
Lock box op locatie	<a href="#">XF-452-FREC-0-00002</a>

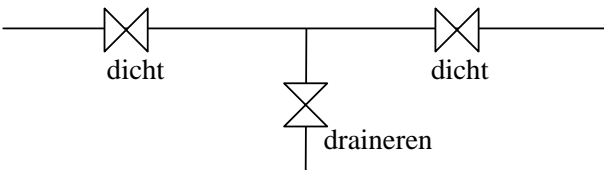
### 4. Definities

Betrokken werknemer Operator/vergrendelaar	Een werknemer wiens taak erin bestaat om een machine/ installatie te bedienen of te gebruiken waarop inspectie/onderhoud gebeurt onder vergrendelcondities. Of zijn taak verplicht hem in een gebied te werken waar zulke inspecties of onderhoudactiviteiten worden uitgevoerd.
Gemachtigde werknemer (Coördinerend) uitvoerder	Een werknemer die zijn persoonlijk slot op een machine of installatie aanbrengt om onderhoud of inspectie op die machine of installatie uit te voeren. Een operator wordt een gemachtigde werknemer wanneer hij ook onderhoud of interventies mag/kan uitvoeren. Uitvoerder(s) (asset of contractors) van de werkzaamheden na het veiligstellen
Vergrendelplanner	Degene die belast is met de planning en documentatie van een complexe isolatie. De rol van vergrendelplanner kan vervuld worden door voldoende en aantoonbaar geïnstrueerde personen (teamleader, 1 <sup>e</sup> operator), aangewezen door de dienstleiding.
Verstrekker	Is de verlener van de werkvergunning. Opgeleid persoon (teamleader of 1 <sup>e</sup> operator) die de vrijgave geeft aan de uitvoerder(s) om de werkzaamheden te starten.
Vergrendelaar	Opgeleid persoon (teamleader of opgeleide operator) die de installatie vergrendelt, hij mag niet als controleur fungeren.
Bevoegde vergrendelaar	Asset medewerkers die door ervaring of opleiding kunnen aantonen dat zij over voldoende kennis van de installatie beschikken en op de hoogte zijn van de aanwezige gevaren bij interventie, door de dienst aangeduid en in staat bepaalde interventies uit te voeren.
Controleur	Opgeleid persoon (teamleader of opgeleide operator) die de aangebrachte lock outs van een complexe vergrendeling verifiëert.
Vergrendelen	De plaatsing van vergrendelapparatuur op een scheidingsapparaat, in overeenstemming met een bestaande vergrendelfiche om aan te verzekeren dat de vergrendeling niet opgeheven kan worden tot de vergrendeling is verwijderd

<b>VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09</b>  <b>Vergrendelen van installaties</b>	  Balen/Overpelt
---	---

Veilig stellen (isolation)	Is het geheel van vereiste maatregelen om veilig aan een installatie of onderdeel ervan te kunnen werken: = Uitschakelen, neutraliseren, aanbrengen lock-outs, labelen, testen
Energievrij (Zero Energy State)	Een situatie waar de installatie volledig energievrij is.
Vergrendelbord (isolationbord)	Een locatie waarop alle vergrendelfiches van een dienst bijgehouden en gevisualiseerd worden.
Vergrendelfiche (Equipment Isolation Sheet)	Is een geschreven document dat alle energiebronnen en alle vergrendelapparatuur identificeert. Dit bevat eneneens de werkwijze om efficiënt te vergrendelen om te garanderen dat de installatie energievrij is.
Verklaring werken onder niet energie vrije condities	Een verklaring, aangebracht op het vergrendelbord, welk de betrokken installatie en vergrendeling beschrijft die tijdelijk ontgrendeld werd teneinde afstellings- testen- of positioneringswerken uit te kunnen voeren. Deze verklaring vermeldt eveneens de naam van diegene die de werken coördineert. Zie punt 7.5
Controle	Bedoeld om te bevestigen dat: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Het vergrendelformulier correct is ingevuld</li> <li>• Alle energiebronnen correct zijn vergrendeld</li> <li>• Getest</li> <li>• De installatie energievrij is</li> </ul>
Labelen (tag out)	De plaatsing van een label of hulpstuk op een scheidingsapparaat, in overeenstemming met een bestaande vergrendelfiche om aan te duiden dat de vergrendeling niet opgeheven mag worden tot de label is verwijderd
Testen	Bevestigen dat de volledige installatie energievrij is.
Energiebron	Elke energiebron, elektrisch, mechanisch, hydraulische, pneumatisch, chemisch, warmte, zwaartekracht, veerbekrachtiging, enz..
Ontgrendelen	Is het geheel van vereiste maatregelen om een installatie of onderdeel ervan veilig terug in dienst te kunnen nemen = Verwijderen lock-outs + labels
Ontgrendelaar	Opgeleid persoon (teamleader of opgeleide operator) die de installatie ontgrendelt
Vergrendelapparatuur	Een mechanisch apparaat dat fysische onderbreking van energietoevoer veroorzaakt. Dit kan gaan over een manueel bediende schakelaar, een onderbrekingsschakelaar, een scheidingschakelaar, een ventiel, block and bleed (zie verdere verduidelijking), een apparaat dat energie onderbreekt, enz... Bedieningsorganen geschakeld in de stuurkring worden niet beschouwd als vergrendelapparatuur.
Uitschakelen & Neutraliseren	Toevoer van energie stoppen en restenergie verwijderen. Leidingen: gevaarlijke stoffen ( gas, zuur, loog, stoom) =>Block & Bleed of afblinden Niet gevaarlijke/lage druk/lage temp.( waterleiding < 4bar <

<b>VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09</b>  <b>Vergrendelen van installaties</b>	  Balen/Overpelt
---	---

	50°C) => afsluiter dicht Kuipen/bezinkers/reactoren: als leidingen: in geval van betreding Block & Bleed of afblinden Apparaten Pomp: werkschakelaar van de pompmotor uit + leidingen U&N Machine: werkschakelaar uit + bewegende delen vastzetten, perslucht afzetten, enz. Ventilator: werkschakelaar aandrijving + waaier vergrendelen Apparaten met hoog risico ook voeding uitschakelen (bv hoogspanningsaandrijving, zekeringen trekken) Elektriciteit zie VV17 <a href="#">XP-452-VV-0-00017</a> Ioniserende stralingen zie VV12 <a href="#">XP-452-VV-0-00012</a>
Block & Bleed	zie VV28: Twee afsluiters met de mogelijkheid om de tussenliggende leiding te draineren  
Lockbox	Voorziening om sleutels in op te bergen en te sluiten, verplicht te gebruiken bij complexe vergrendelingen <b>en betreding besloten                  ruimte.</b> Lockbox wordt gesloten met een groepsslot + slot uitvoerders
Eenvoudige vergrendeling	Vergrendeling van max. 3 lock-outs
Complexe vergrendeling	Vergrendeling vanaf 4 lock-outs Vul altijd een <a href="#">XF-452-FCH-0-00009</a> / vergrendelfiche in. Indien er geen is dient er een risico analyse gemaakt te worden. Afdelingsoverschrijdende lock-outs worden altijd als complexe vergrendelingen beschouwd.
Productieslot	Slot met gele kleurcodering aangebracht door vergrendelaar productie
Individueel slot	Slot met rode kleurcodering aangebracht door uitvoerder Asset Slot met rode kleurcodering aangebracht door productiemensen tijdens de uitvoering van hun taken
Groepsslot	Slot met groene kleurcodering aangebracht op een lockbox door vergrendelaar productie
Contractorslot	Slot met blauw kleurcodering, identificeerbaar naar persoon en firma aangebracht door externe uitvoerder(s) (=contractor)
Asset groepsslot	Slot met zwarte kleurcodering, identificeerbaar aangebracht door asset of contractoren bij achtergelaten niet operationeel equipments
Blauwe Lock-box	Enkel te gebruiken bij "Lock-box op locatie"

### 5. Verantwoordelijkheden en bevoegdheden

Teamleader	Kan meerdere verantwoordelijkheden dragen afhankelijk van de
------------	--

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

	<p>deelfunctie nl. Vergrendelaar / controleur / ontgrendelaar / vergrendelingsplanner / verstrekker</p> <p>Werkt nauw samen met de andere betrokken partijen binnen de vergrendelprocedure</p>
<p>Betrokken werknemer Operator/vergrendelaar</p>	<p>Kan meedere verantwoordelijkheden dragen afhankelijk van de deelfunctie nl. Vergrendelaar / controleur / ontgrendelaar</p> <p>Werkt nauw samen met de andere betrokken partijen binnen de vergrendelprocedure</p>
<p>Gemachtigde werknemer (Coördinerend) Uitvoerder (Asset / Contractors)</p>	<p>Overtuigt er zich van dat de juiste vergrendeling is uitgevoerd en test deze alvorens zijn hangslot te plaatsen.</p> <p>Plaatst een persoonlijk slot op iedere lock-out van een eenvoudige vergrendeling met betrekking tot zijn uit te voeren werkzaamheden</p> <p>Plaatst een persoonlijk slot op iedere lockbox met betrekking tot zijn uit te voeren werkzaamheden</p> <p>Werkt nauw samen met de andere betrokken partijen binnen de vergrendelprocedure</p>

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

**6. Training**

Alle werknemers en contractors met de uitzondering van administratief personeel moeten een specifieke opleiding volgen over het vergrendelen van installaties. Deze opleiding wordt gedocumenteerd en certificaten worden uitgereikt in Star Academy aan de betreffende personen.

- Betrokken werknemers (operatoren) en administratief personeel krijgen een aangepaste formele opleiding over het vergrendelproces. (opleidingsmatrix module1 – niveau 0)
- Vergrendelcoördinatoren (teamleader), uitvoerders en bevoegde vergrendelaar (asset) zullen een specifieke opleiding krijgen in relatie tot hun rol in het vergrendelproces. (opleiding in Star Academy – opleidingsmatrix niveau 1)
- Training on the job voorzien. (niveau 2)
- Een test zal worden afgelegd (schriftelijk en eventueel praktisch) om te bewijzen dat de werknemer voldoende kennis en ervaring heeft om te mogen vergrendelen. Opfris opleiding wordt voorzien elke 3 jaar of wanneer de procedure is aangepast. (opleiding in Star Academy - opleidingsmatrix niveau 3)
- Werknemers die TOJ mogen geven en alle vergrendelingen van hun afdeling mogen uitvoeren (opleidingsmatrix niveau 4)
- De dienstleiding houdt van zijn afdeling een up-to-date lijst bij van alle personen die mogen vergrendelen aan de verschillende installaties. (via Star Academy – opleidingsmatrix niveau 0,1,2,3 en 4)

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

## **7. Werkwijze**

### **7.1 Systematiek**

Er mag gestart worden met de werkzaamheden van zodra alle veiligheidsmaatregelen getroffen zijn om te borgen dat er op geen enkele wijze gevaar ontstaat door het onvoorzien vrijkomen van energie.

Aanvullend op de vergrendelprocedure volgt het invullen van een werkvergunning waarmee de installatie(s) tijdelijk wordt overgedragen aan de uitvoerders van de werkzaamheden

Binnen de vergrendelprocedure kunnen we 2 categoriën onderscheiden:

- Eenvoudige vergrendeling
- Complexe vergrendeling

Wanneer men een complexe vergrendeling uitvoert dient men een vergrendelings checklijst te gebruiken. Op deze checklijst staat de correcte procedure om een installatie veilig te stellen, alsook de energiebronnen en de vergrendelapparatuur.

In de vergrendel checklijst moet staan:

- Een schematisch diagram of foto's van de te vergrendelen energiebron en de veilige positie waarin ze moet staan. Er moet ook een duidelijke verwijzing zijn naar de identificatie van de vergrendelpunten (werkschakelaars, kleppen,...)
- Specifieke eisen voor het testen van de installatie om na te gaan dat alles energievrij is.



**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

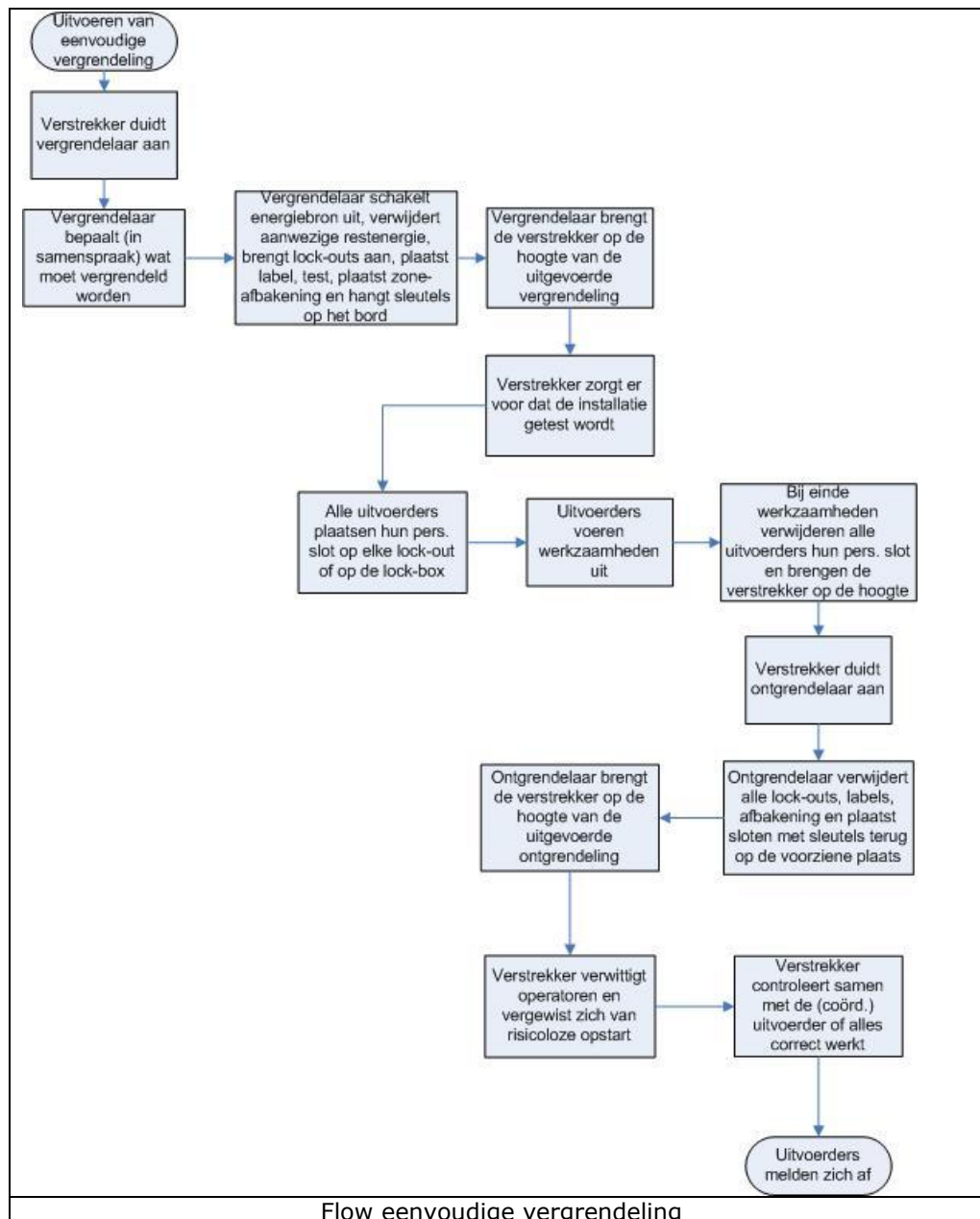
**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

**7.2 Eenvoudige vergrendeling**

**7.2.1 Flow**



**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

**7.2.2 Voorafgaand aan de werkzaamheden**

Verstrekker

- Duidt een vergrendelaar aan en geeft hem bijkomende uitleg over de uit te voeren lock-outs.
- Bespreekt samen met de coördinerende uitvoerder waar de lock-outs aangebracht worden of werden.
- Is verantwoordelijk dat de test i.s.m. de coördinerende uitvoerder(s) wordt uitgevoerd. (de vergrendeling dient borgend te zijn en de uitvoerder(s) dienen hun persoonlijk(e) slot(en) aanbrengen.)

Vergrendelaar

- Stelt vast wat er vergrendeld moet worden (al dan niet in samenspraak met verstrekker en/of coördinerende uitvoerder)
- Schakelt de energiebronnen uit
- Verwijdert de aanwezige restenergie
- Brengt de nodige lock-outs aan
- Plaatst een label bij de lock-outs, tenzij de gebruikte sloten een uniek nummer hebben herleidbaar naar de betreffende vergrendeling
- Voert een test uit: de installatie of het onderdeel ervan mag niet starten!
- Plaatst een zone-afbakening indien vereist
- Brengt de verstrekker op de hoogte van de uitgevoerde lock-outs.

(Coörd.) uitvoerder(s)

- Bespreekt samen met de verstrekker waar de lock-outs aangebracht worden of werden aangebracht.
- Overtuigd er zich van dat de juiste vergrendeling is uitgevoerd en test deze alvorens zijn hangslot te plaatsen.

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

**7.2.3 Na afronding van de werkzaamheden**

(Coörd.) uitvoerder(s)

- Verwijdert z'n persoonlijk(e) slot(en) en brengt de verstrekker hiervan op de hoogte
- Verzekert zichzelf samen met de verstrekker dat alles correct werkt.

Verstrekker

- Duidt een ontgrendelaar aan en geeft hem bijkomende uitleg over de te verwijderen lock-outs
- Verwittigt de operatoren die betrokken zijn bij het heropstarten wanneer de machine of installatie opnieuw in werking wordt gesteld.
- Verzekert zichzelf samen met de (coördinerende) uitvoerder dat alles correct werkt.

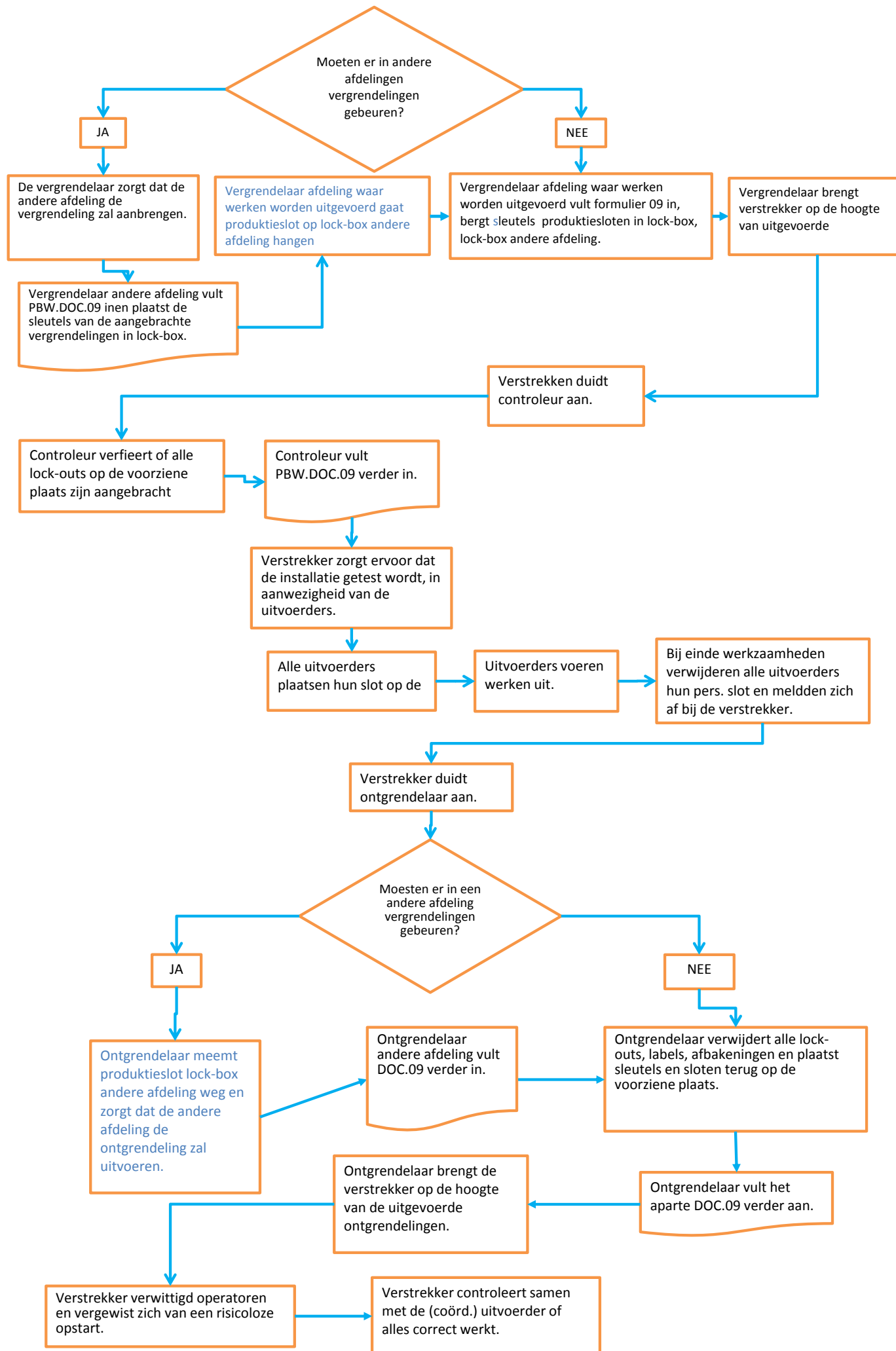
Ontgrendelaar

- Verwijdert de lock-outs, labels en zone-afbakening.
- Verzekert zichzelf dat de installatie risicoloos kan worden heropgestart en dat de installatie correct werkt.
- Plaatst de gebruikte productiesloten + hulpstukken terug op de daarvoor voorziene locatie

<b>VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09</b>  <b>Vergrendelen van installaties</b>	  Balen/Overpelt
---	---

### 7.3 Complexe vergrendeling

#### 7.3.1 Flow



**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

**7.3.2 Voorafgaand aan de werkzaamheden**

Vergrendelingsplanner

- Verzamelt de vergrendelbenodigdheden.
- Bepaalt of er vergrendelingen uitgevoerd dienen te worden in andere afdelingen.
- Vult het vergrendelformulier 09 in:
- Verifieert, zodra de definitieve datum van de job bekend is, of er zich wijzigingen hebben voorgedaan die van belang zijn. Indien hier sprake van is, zorgt hij voor een nieuwe geactualiseerde vergrendelformulier.
- Verwittigt bij afdelingsoverschrijdende vergrendelingen een vergrendelaar van de andere afdeling en communiceert duidelijk wat er dient vergrendeld te worden
- Communiceert het definitieve vergrendelformulier door aan de vergrendelaar en gaat na of de info duidelijk en begrepen is. (hulpmiddel: P&ID's)
- Geeft opdracht aan de vergrendelaar om de complexe vergrendeling uit te voeren van zodra de definitieve datum van de werkzaamheden bekend is.

Vergrendelaar afdeling waar werken worden uitgevoerd (1)

- Overlegt met de vergrendelingsplanner over de uit te voeren maatregelen (al dan niet in samenspraak met verstrekker en/of coördinerende uitvoerder)
- Schakelt de energiebronnen uit
- Verwijdert de aanwezige restenergie
- Brengt de nodige lock-outs aan
- Plaatst een label bij de lock-outs, tenzij de gebruikte sloten een uniek nummer hebben herleidbaar naar de betreffende vergrendeling

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

- Voert een test uit: de installatie of het onderdeel ervan mag niet starten!
- Plaatst een zone-afbakening indien vereist
- Plaatst een productieslot op de lockbox andere afdeling (2)
- Plaatst de gebruikte sleutels van de productiesloten (ook die van de andere afdeling) in een lockbox
- Vervolledigt het vergrendelformulier:
- Brengt de verstrekker op de hoogte van de uitgevoerde vergrendelingen en overhandigt hem het ingevulde vergrendelformulier

Vergrendelaar andere afdeling (2) (enkel bij afdelingsoverschrijdende vergrendelingen)

- Schakelt de energiebronnen uit
- Verwijdert de aanwezige restenergie
- Brengt de nodige lock-outs aan
- Plaatst een label bij de lock-outs
- Voert een test uit: de installatie of het onderdeel ervan mag niet starten!
- Plaatst een zone-afbakening indien vereist
- Vult een **apart** vergrendelformulier in:
- Controleur andere afdeling voert controle uit en vervolledigt vergrendelformulier
- Verwittigt vergrendelaar (1) waar werken worden uitgevoerd

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

Verstrekker

- Controleert of de vergrendelaar op de checklist bij elk te vergrendelen onderdeel een paraaf heeft aangebracht.
- Duidt een controleur aan
- Is verantwoordelijk dat de test i.s.m. de coördinerende uitvoerder(s) wordt uitgevoerd. (de vergrendeling dient borgend te zijn en de uitvoerder(s) dienen hun persoonlijk(e) slot(en) aanbrengen.)
- Steekt het vergrendelformulier in de lockbox en sluit deze af met een groepslock. De sleutel van het groepslock wordt op het bord geplaatst.
- Ziet er op toe dat de uitvoerders hun persoonlijk slot aanbrengen op de lockbox.

Controleur:

- Controleert of alle lock-outs aangebracht worden of werden aangebracht.
- Plaatst z'n paraaf op het vergrendelformulier voor iedere gecontroleerde lockout

(Coörd.) uitvoerder(s)

- Bespreekt samen met de controleur waar de lock-outs aangebracht worden of werden.
- Overtuigt er zich van dat de juiste vergrendeling is uitgevoerd en test deze alvorens zijn hangslot te plaatsen. Indien er meerdere uitvoerders zijn moet ieder zijn persoonlijk slot plaatsen op de lockbox.

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

**7.3.3 Na afloop van de werkzaamheden**

(Coördinerende) uitvoerder(s)

- Verwijdert z'n persoonlijk(e) slot(en) en brengt de verstrekker hiervan op de hoogte
- Verzekert zichzelf samen met de verstrekker dat alles correct werkt.

Verstrekker

- Duidt een ontgrendelaar aan en geeft hem bijkomende uitleg over de te verwijderen lock-outs
- Verzekert zichzelf samen met de (coördinerende) uitvoerder dat alles correct werkt.
- Verwittigt de operatoren die betrokken zijn bij het heropstarten wanneer de machine of installatie opnieuw in werking wordt gesteld.

Ontgrendelaar

- Verwijdert het groepsslot van de lockbox en neem de sleutels van de productiesloten uit de lockbox.
- Verwittigt bij afdelingsoverschrijdende vergrendelingen een ontgrendelaar van de andere afdeling en neemt het produktieslot van de lockbox andere afdeling.
- Vervolledigt het vergrendelformulier.
- Verwijdert de lock-outs, labels en zone-afbakening en plaatst een paraaf op de vergrendelformulier voor elke verwijderde lock-out.
- Plaatst de gebruikte productiesloten + hulpstukken terug op de daarvoor voorziene locatie



**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

Ontgrendelaar andere afdeling (enkel bij afdelingsoverschrijdende vergrendelingen)

- Vervolledigt het vergrendelformulier.
- Verwijdert de lock-outs, labels en zone-afbakening en plaatst een paraaf op het vergrendelformulier voor elke verwijderde lock-out.
- Verzekert zichzelf dat de installatie risicoloos kan worden heropgestart en dat de installatie correct werkt.
- Plaatst de gebruikte productiesloten + hulpstukken terug op de daarvoor voorziene locatie

**7.4 Dagoverschrijdende werkzaamheden.**

Als de werkzaamheden op het einde van de dag niet afgerond zijn:

- Verwijderen de uitvoerders hun persoonlijk slot
- Het is niet nodig dat de aangebrachte productiesloten van de equipments verwijderd worden. De dag waarop werkzaamheden worden verder gezet, test de verstrekker / of controleur samen met de coördinerende uitvoerder opnieuw om te zien of de vergrendeling borgend is en ziet hij erop toe dat de uitvoerder(s) hun persoonlijk(e) slot(en) aanbrengen.
- Op de werkvergunning moet duidelijk vermeld staan dat de installatie niet start klaar is en wordt deze vervolgens op een aparte plaats opgehangen of bijgehouden zodat het bestaande vergrendelformulier kan herbruikt worden bij werkhervatting.
- Indien er één of meerdere productiesloten verwijderd worden vervalt de geldigheid van de daaraan verbonden werkvergunning en vergrendelformulier:  
→ Vul een nieuwe werkvergunning en vergrendelformulier in!
- Indien de installatie niet veilig kan opgestart worden dient assetslot (zwarte kleur) te hangen. Dit slot mag enkel door leidinggevende asset weggenomen worden.

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

### **7.5 Tijdelijk verwijderen van vergrendelingen.**

Het kan voorkomen dat men tijdens werkzaamheden aan een installatie dat onderdeel uitmaakt van een complexe vergrendeling wil testen of herpositioneren. Hiervoor zal men één of meerdere vergrendelingen tijdelijk moeten verwijderen. De vergrendelcoördinator treft hiervoor de volgende maatregelen:

- De verstrekker van het vergrendelformulier (teamleader) op de hoogte brengen dat men de vergrendelingen wil verwijderen
- Alle personen werkzaam aan de betreffende installatie laten verwijderen. Indien nodig gebruik dan gevarenlint of tijdelijke barrières om een potentiële gevarezone af te bakenen.
- Alle materialen en gereedschappen laten verwijderen.
- Alle borgingen, blockages, e.d. laten verwijderen.
- Na afloop van de test de installatie weer uitschakelen en weer opnemen in de complexe vergrendeling.

### **7.6 Productietaken**

Bij het uitvoeren van bepaalde productietaken is het noodzakelijk dat er vergrendeld wordt. De operator plaatst z'n persoonlijk slot op een equipment om te borgen dat hij z'n taak veilig kan uitvoeren.

In volgende omstandigheid is de volledige vergrendelprocedure van kracht:

- Productietaak uit te voeren in een besloten ruimte.

### **7.7 Vergeten slot verwijderen**

Indien er wordt vastgesteld dat een uitvoerder is vergeten z'n persoonlijk slot te verwijderen en de installatie dient in dienst genomen te worden; pas dan volgende werkwijze toe:

Contacteer de uitvoerder om alsnog z'n persoonlijk slot te verwijderen. Indien dit niet mogelijk is:

1. De portier bellen: Uitvoerder is misschien nog op het bedrijf (zie badgecontrole)
2. Vul een aanvraagdocument "verwijderen van sloten" in
3. Laat dit document ondertekenen door de productiecoördinator of Superintendent en breng alle leidinggevendenden van de betrokken dienst op de hoogte. Indien geen van deze 2 mensen aanwezig is, om de schriftelijke goedkeuring te geven, neem dan telefonisch contact op. Indien geen goedkeuring (schriftelijk of telefonisch) mag het slot niet verwijderd worden.
4. Bij een telefonische goedkeuring is het vereist dat het aanvraagdocument bij terugkeer wordt ondertekend of een e-mail wordt verzonden door de productiecoördinator of superintendent.

**VEILIGHEIDSVOORSCHRIFT VV 09**

**Vergrendelen van installaties**



Balen/Overpelt

- Defecte installaties of installaties die buiten gebruik zijn en die eenvoudig terug in dienst te stellen zijn, moeten vergrendeld en beschouwd worden als een complexe vergrendeling. Dit zal vervolgens aangeduid worden op het vergrendelbord. Vooraleer een interventie aan dergelijke installatie's uit te voeren moet men zich ervan vergewissen dat de vergrendeling nog steeds intact en energievrij is.
- Tag out (labelen) is verplicht wanneer het niet mogelijk is om een vergrendeling (slot) aan te brengen. Duidelijk datum en reden van vergrendelen vermelden.

### **7.8 Lock box op locatie ( blauwe lock-box)**

- Indien productie beslist dat er een lockbox meegenomen dient te worden naar buiten, drukken zij ook het formulier "Lockbox op locatie" XF-452-FREC-0-00002 af en vullen de nodige gegevens in.
- Het formulier "XF-452-FREC-0-00002" wordt op het bord in de controlekamer gehangen onder de juiste sectie.
- Uitvoerders komen zich op de controlekamer aanmelden en schrijven zich in in het aanmeldingsboek met hun werkvergunning.
- Operator die lockbox mee naar buiten neemt om vergrendeling te maken vult ook op het whiteboard het equipment in bij het desbetreffende lockboxnummer.
- De uitvoerders gaan dan met hun werkvergunning (die nog niet in orde is) en hun persoonlijk slot naar de plaats waar ze hun werk moeten gaan uitvoeren.
- De 1<sup>ste</sup> operator of teamleader is de man die de lockbox en de werkvergunning terplaatse beheerd. Hij kijkt na of de vergrendeling in orde is, vult de werkvergunning in en geeft de installatie vrij om het werk aan te vatten.
- De lockboxsleutel komt in de controlekamer op het vergrendelbord te hangen en de witte werkvergunning wordt samen met het formulier "Lockbox op locatie" XF-452-FREC-0-00002 op het bord van de controlekamer gehangen **of** afhankelijk van de dienst kan de werkvergunning en lockbox sleutel mee op locatie gaan en blijft enkel het formulier "Lockbox op locatie" XF-452-FREC-0-00002 op het bord in de controlekamer.
- De 1<sup>ste</sup> operator of teamleader is verantwoordelijk voor het ophangen en afmelden van de documenten.