

	33.64P Ontruimen besloten ruimte			 
	Documenteigenaar	Adviseur SHEQ	Revisie	
	Proceseigenaar	Manager SHEQ	Pagina: 1 van 5	
<i>De beheerde versie van dit document is beschikbaar in het Handboek AEB op SharePoint</i>				

0. Versiebeheer

Onderstaand worden de wijzigingen t.o.v. de vorige goedgekeurde versie beschreven.

Nr.	Wijziging(en)
1	N.v.t., eerste versie.

1. Doelstelling

De doelstelling van deze procedure is duidelijk maken op welke wijze een besloten ruimte wordt ontruimd in verband met het persen van een ketel, niet destructief onderzoek (NDO) met stralingsbron of bij een calamiteit.

2. Toepassing

Deze procedure is van toepassing voor alle medewerkers van AEB en derden die in besloten ruimten werken. Zie voor de procedure: ['33.54P Werken in besloten ruimten'](#).




3. Definities

Term	Omschrijving
AEC	Afval Energie Centrale
HRC	Hoog Rendement Centrale
Revisie	Grote onderhoudsstop aan een of meerdere verbrandingslijnen waarbij de coördinatie van de werkzaamheden in handen is van het revisieteam. Bij een revisie wordt vaak in besloten ruimten gewerkt.
Reparatie	Het uitvoeren van onderhoud in een besloten ruimten waarvoor deze ruimte betreden moet worden.
Persen	Het, ter controle van lekdichtheid van drukdelen, op druk brengen van een gerepareerd drukdeel in de ketel/een besloten ruimte.
NDO	Niet destructief onderzoek, controle van reparaties met behulp van apparatuur die geen schade aan het materiaal toebrengt, met of zonder stralingsbron.
Calamiteit	Elke situatie waarbij het hoofd bedrijfshulpverlening besluit tot ontruiming van een deel van de installatie en/of (een deel van) een besloten ruimte
Toezicht besloten ruimte	De organisatie van het toezicht op het werken in een besloten ruimte. Dit kan op diverse manieren worden ingevuld: mangatwacht(en), areawacht(en), zonecoördinatoren en/of elektronisch toezicht en/of het HSE team van de revisie.

4. Werkwijze

Onderstaand wordt de werkwijze beschreven voor de activiteiten:

- Ontruimen besloten ruimte (4.1)
- Controleren besloten ruimte (4.2)
- Start persen van onderdeel (4.3)
- Inspecteren van onderdeel (4.4)

	33.64P Ontruimen besloten ruimte			 
	Documenteigenaar	Adviseur SHEQ	Revisie	
Proceseigenaar	Manager SHEQ	Pagina: 2 van 5		
<i>De beheerde versie van dit document is beschikbaar in het Handboek AEB op SharePoint</i>				

4.1 Ontruimen besloten ruimte

Er zijn diverse vormen van ontruiming van een besloten ruimte. Een ontruiming voor het persen tijdens een revisie en daarbuiten, een ontruiming voor NDO met straling en een ontruiming in geval van een calamiteit. Persen kan plaatsvinden in twee situaties, tijdens een revisie en buiten een revisie.

Het voornemen tot persen in verband met de revisie wordt in het 9.00 uur aannemersoverleg bekend gemaakt en terplaatse met de betrokken aannemers afgestemd. De daadwerkelijke start van de persing wordt door de revisieleider bekend gemaakt aan de afdeling productie, de HSE manager en de betrokken aannemers. De HSE manager geeft deze informatie door de toezichthouder besloten ruimte.

Daarnaast kan een persing nodig zijn bij een reparatie buiten een revisie. Als er i.v.m. een spoedreparatie (buiten revisie) moet worden geperst communiceert de betrokken teamleider van productie dit met alle betrokken medewerkers.

4.1.1 Ontruimen bij persen

In beide gevallen mogen aannemers tot het tot 4 bar vullen van de ketel in de ketel (de besloten ruimte) aanwezig zijn. Als men de ketel gaat persen wordt er door de toezichthouder besloten ruimte of zijn vervanger 1x lang geclaxonneerd. Dit is het signaal dat de ketel/de besloten ruimte binnen 2 minuten verlaten moet zijn. De toezichthouder besloten ruimte of diens vervanger controleert of alle medewerkers, die de ketel/de besloten ruimte verlaten, de toegangspassen en de werkvergunningen meenemen of zijn uitgelogd in het kader van de Elektronisch toezicht. Vooraf wordt zorggedragen voor het aanbrengen van afzettingen, bij locaties waar reparaties zijn uitgevoerd en waar extra risico's t.g.v. het persen aanwezig zijn. Daarnaast wordt gezorgd dat de betreffenden mangatten worden afgekruid.

4.1.2 Ontruimen voor NDO met straling




NDO met straling moet conform de geldende procedure '[33.59P Niet-destructief onderzoek door middel van straling](#)' worden uitgevoerd. Hiervoor kan een ontruiming van een besloten ruimte

4.1.3 Ontruimen bij calamiteit

Bij een calamiteit wordt de ontruiming geïnitieerd door het slow-whoop signaal. Omdat dit signaal niet overal in de ketel/de besloten ruimte hoorbaar is zal de toezichthouder besloten ruimte of diens vervanger, in aanvulling van de slow-whoop, een lang claxonsignaal in de besloten ruimte geven. Dit is het signaal dat de besloten ruimte binnen 2 minuten verlaten moet zijn. Daarna controleert de toezichthouder besloten ruimte of het bord waarin de toegangspassen en werkvergunningen worden bewaard leeg is en/of alle personen middels het elektronisch toezicht zijn afgemeld.

4.2 Controleren besloten ruimte

De toezichthouder besloten ruimte controleert of alle passen en werkvergunningen weggehaald zijn en/of controleert middels het elektronisch toezicht of er geen personen meer zijn aangemeld in de besloten ruimte. Daarna controleert hij na 2 minuten (na de claxon) of er geen personen meer in de besloten ruimten aanwezig zijn. Daarbij moet gecoördineerd worden dat alle zones/verdiepingen/locaties worden nagelopen. Indien de ketel/de besloten ruimte gecontroleerd is en er geverifieerd is dat geen personen meer aanwezig zijn, geeft de toezichthouder besloten ruimte daarna een korte toeter. Dit is het signaal dat de besloten ruimte is nagelopen en leeg is. De toezichthouder besloten ruimte of diens vervanger draagt zorg voor het afzetten van de luiken met AEB afzetlint danwel het sluiten van de mangatten van de besloten ruimten. Als de besloten ruimte helemaal verlaten is en de mangatten afgezet, of gesloten zijn, meldt de toezichthouder besloten ruimte dit aan de HSE manager (revisie) of de teamleider productie. Bovendien wordt gecontroleerd of er geen personen aanwezig zijn binnen het afgezette gebied.

	33.64P Ontruimen besloten ruimte			 
	Documenteigenaar	Adviseur SHEQ	Revisie	
Proceseigenaar	Manager SHEQ	Pagina: 3 van 5		
<i>De beheerde versie van dit document is beschikbaar in het Handboek AEB op SharePoint</i>				

De HSE manager informeert de revisieleider die vervolgens toestemming aan productie geeft om het ketelpersen te beginnen. Hiervoor is een checklist opgesteld.

Binnen een revisie verwijdert de HSE manager de overgebleven werkvergunningen van het bord, indien deze na de ontruiming zijn achtergebleven. Deze worden meegenomen naar het Bouwhuis.

Indien er personen niet zijn afgemeld in het kader van Elektronisch toezicht dan geeft de operator elektronisch toezicht dit door aan de HSE manager.

De betrokken firma's worden verplicht om een personeelscontrole uit te voeren en alle medewerkers een toolbox over de ontruiming te geven.

4.3 Start persen

Nadat de revisieleider (revisie) of teamleider productie toestemming heeft gegeven mag de productie beginnen met het persen van de ketel. Afhankelijk van de lijn wordt de druk opgevoerd naar gewenste persdruk. Er wordt met de keuringsinstantie afgesproken hoelang de druk aanwezig moet blijven. Dit varieert tussen de 30 en 45 minuten. Als het persen gereed is, verlaagt productie de druk naar werkdruk (AEC 45 bar, HRC 125 bar).

Revisie: Als dit gebeurd is geeft de revisieleider/teamleider productie toestemming om de ketel inwendig te inspecteren op lekkages.

Buiten revisie: De teamleider productie communiceert dit met revisieleider of teamleider TD en geeft toestemming om de ketel inwendig te inspecteren op lekkages (i.c. QA/QC).



4.4 Inspecteren van de besloten ruimte

Zodra de druk verlaagd is bar vind er een inwendige inspectie plaats in de ketel op eventuele lekkages. De inspectie wordt uitgevoerd door medewerker(s) van de keuringsinstantie en de inspecteurs van QA/QC. De ketel is niet opengesteld voor anderen. Zodra de inspectie klaar is wordt de druk verlaagd van werkdruk naar 4 bar of minder. De inspecteur van QA/QC geeft bij de revisieleider of de teamleider productie aan dat de inspectie gereed is. Hierop wordt de ketel vrijgegeven voor betreding door medewerkers. Dit gebeurt door de revisieleider of de teamleider productie. Zij communiceren dit met de medewerkers en/of de aannemers. Vanaf 4 bar mag de ketel worden betreden door aannemers/medewerkers. De aannemers krijgen hun werkvergunningen weer uitgereikt zodat zij hun werkzaamheden eventueel voort kunnen zetten.

Afhankelijk van de bevindingen van de inspectie worden eventueel vervolgacties uitgevoerd.

5. Flowchart

Voor de beschreven werkwijze is geen flowchart opgesteld.




	33.64P Ontruimen besloten ruimte				
	Documenteigenaar	Adviseur SHEQ	Revisie	10-09-15	
	Proceseigenaar	Manager SHEQ	Pagina: 4 van 5		
<i>De beheerde versie van dit document is beschikbaar in het Handboek AEB op SharePoint</i>					

6. Taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB)

Voor de beschrijving van de taken, verantwoordelijkheden en bevoegdheden (TVB) wordt bij AEB de RASCI-methode gebruikt.

R esponsible	Wie is verantwoordelijk voor de uitvoering?
A ccountable	Wie is eindverantwoordelijk?
S upport	Wie kan ondersteunen?
C onsulted	Wie moet om advies gevraagd worden?
I nformed	Wie moet geïnformeerd worden?

Activiteit	Functie / rol	Productie/ Revisieteam	Toezichthouder besloten ruimte	Aannemers	Adviseur SHEQ
Planning voor het ontruimen van de besloten ruimte		A	I	I	I
Signaal afgeven voor het ontruimen van de besloten ruimte		I	R	I	
Controleren van de besloten ruimte		I	R		
Vrijgeven van de besloten ruimte		I	R		
Ketel persen		S	R		I
Inspecteren van de besloten ruimte		R	S		
Besloten ruimte vrijgeven voor aannemers		R	S	I	C

	33.64P Ontruimen besloten ruimte			 
	Documenteigenaar	Adviseur SHEQ	Revisie	
	Proceseigenaar	Manager SHEQ	Pagina: 5 van 5	
<i>De beheerde versie van dit document is beschikbaar in het Handboek AEB op SharePoint</i>				

7. Gerelateerde werkinstructies / formulieren / documenten

Binnen deze procedure wordt verwezen naar:

<ul style="list-style-type: none"> • 33.54P Werken in besloten ruimten 	<ul style="list-style-type: none"> • 33.59P Niet-destructief onderzoek d.m.v. straling
---	---

8. Relevante wet- en regelgeving

De volgende wet- en regelgeving is van toepassing:

<ul style="list-style-type: none"> • Noodplan AEB
--

9. Risico's

De volgende risico's zijn onderkend:

<ul style="list-style-type: none"> • Verdrukking bij mangaten.
<ul style="list-style-type: none"> • Medewerkers die achterblijven door het niet horen van het ontruimingssignaal en risico's lopen bij persen of calamiteit.
<ul style="list-style-type: none"> • Geraak worden door water onder druk of wegschietende delen

10. Milieuaspecten

De volgende aspecten spelen een rol:

<ul style="list-style-type: none"> • n.v.t.
--