

TOELICHTING WERKVERGUNNING BESLOTEN RUIMTEN AFVALENERGIECENTRALES

TOELICHTING

Deze bijlage hoort bij een procedure werkvergunning en wordt gebruikt bij afvalenergiecentrales. Voor het betreden van besloten ruimten in de verbrandingsinstallatie gelden specifieke veiligheidsvoorzieningen. De te hanteren werkwijze is afhankelijk van de ruimte die wordt betreden. De veiligheidsvoorzieningen kan worden bepaald met behulp van [het schema verderop op deze pagina](#). Daar waar deze procedure niet voorziet: eerst overleg met de deskundigen.

In de kolom “werkwijze” is een nummer vermeld dat verwijst naar een bepaalde werkwijze. In totaal zijn er 5 werkwijzen (genummerd 1 t/m 5) die vermeld zijn in de tabel “Werkwijzen besloten ruimten”.

De werkvergunningverstrekker vermeldt de **te treffen veiligheidsvoorzieningen** op het werkvergunningformulier die **dienen** te worden genomen.

Pas nadat alle vereiste maatregelen zijn genomen, wordt een werkvergunning verstrekt voor het betreden van de besloten ruimte.

WERKWIJZEN BESLOTEN RUIMTEN

Omschrijving		Werkwijze				
		1	2	3	4	5
1	Daar waar nodig zet installatie uit en maak ruimte leeg. Stel de werkplek veilig (afblinden/steken)					
2	Spoel en ventileer de ruimte/leiding					
3	Verricht metingen voordat de ruimte wordt betreden:					
a	Ox meting: 19 –21 vol.%					
b	Ex meting: 10% beneden LEL					
c	Temp: < 40 °C ca. 1 m uit de wand					
4	Verricht metingen tijdens werkzaamheden					
5	Zorg dat er een veiligheidswacht ^[1] met communicatiemiddelen ^[2] is die in voortdurend contact staat met betreder en in contact kan treden met externe hulpverleners. De veiligheidswacht moet meetekenen op de werkvergunning					
6	Er mag alleen verlichtingsapparatuur met een elektrisch veilige spanning van (50 V wissel / 120 V gelijkspanning) worden gebruikt					
7	Gebruik apparatuur op elektrisch veilige spanning (50 V wissel / 120 V gelijkspanning) of achter een veiligheidstrafo					
8	Zorg voor voldoende onafhankelijke verlichting (incl noodverlichting)					

Belangrijk: Men dient zich aan de gekleurde vakken te houden.

JUISTE PERSOONLIJKE BESCHERMINGSMIDDELEN

	Werkwijze				
	1	2	3	4	5
Voetbescherming	Schoeisel S3	Schoeisel S3	Schoeisel S3	Schoeisel S3	Laars S4
Kleding	Werkkleding (NEN-EN 340)	Stofdicht (type 5) Vloeistof-afstotend	Werkkleding (NEN-EN 340)	Stofdicht (type 5) Vloeistof-afstotend	Neveldicht (type 4) Stofdicht (type 5) Chemisch bestendig (type 6)

Hoofdbescherming	Helm (NEN-EN 397)	Helm (NEN-EN 397)	Helm (NEN-EN 397)	Helm (NEN-EN 397)	Helm (NEN-EN 397)
Gelaatsbescherming	Geen	Volgelaat (NEN-EN 136)	Bescherm-bril	Bescherm-bril	Volgelaat (NEN-EN 136)
Handschoenen	Werkhand-schoenen	Werkhand-schoenen	Werkhand-schoenen	Werkhand-schoenen	Liefst PVC + lang genoeg: voor ammonia nitril+butyl
Adembescherming (op P3 niveau)	Stofmasker (FFP3)	P3-filter	Stofmasker (FFP3)	Stofmasker (FFP3)	P3-filter + SL
Valbeveiliging	Geen	Geen	Geen	Geen	Zie "werk-wijze Besloten ruimte"

NB: Bepaalde werkzaamheden vragen om extra PBM's (verantwoordelijkheid werknemer).

Algemeen	Procedure			Opmerkingen
	Schoonmaken	Inspectie	Onderhoud	
Luchtleidingen klimaatinstallatie (voorzover toegankelijk)	3	3	3	
Pompput bassin bedrijfswaterpompen	3	3	3	
Ketelhuis				
Gasleiding	4	4	4	Spoelen leiding / Vonkvrij gereedschap / steker plaatsen
Ketels 2e en 3e trek	4	4	4	Schuimblusser
Stoomdrums	3	3	3	
Voedingswatertanks	3	3	3	
Ontwateringstank	3	3	3	
Ontwateringontspanner	3	3	3	
Aflaattank	3	3	3	
Aflaatontspanner	3	3	3	
Ketelspuitankjes	3	3	3	
Hoofdcondensaattank	3	3	3	
Afkoelbassins	5	5	1	
Bedrijfswatertank	3	3	3	
Koelwatervoorraadtank	5	5	3	
Koelwaterverzameltank	5	5	3	
Koelwaterexpansietank	5	5	3	
Glycoltank	5	5	3	
Demitank	3	3	3	
Ruwwatertank	3	3	3	
Ontslakkers	3	3	3	

Persluchtvaten	3	3	3	
Lukoleidingen	3	3	3	
Primaire luchtleidingen	3	3	3	
Secundaire luchtleidingen	3	3	3	
Ruimte onderrooster + doseerkast	3	3	3	
Horizontaal convectiegedeelte	3	3	3	Schuimblusser
Penthouse	3	3	3	
Dode ruimte boven hangdek	3	3	3	Schuimblusser
Hotwelltank	3	3	3	
Ontspanvat	3	3	3	
Turbine-ontspanvat	3	3	3	
Afgewerkte stoomleiding	3	3	3	
Turbinelagerolietank	4	4	4	
Hogedruk stoombalk	3	3	3	
Middendruk stoombalk	3	3	3	
Lagedruk stoombalk	3	3	3	
Lagedruktrap turbine	3	3	3	
Demi-ruimte				
NaOH-tank	5	5	4	gordel+lijn
HCl-tank	5	5	4	gordel+lijn
Netralisatietank	5	5	4	gordel+lijn
Rookgasreiniging				
E-filters	2	2	3	
Sproeidrogers	5	5	3	Rubber handschoenen + gordel + lijn
Doekenfilters	5	5	3	Rubber handschoenen
Noodwatertanks	3	3	3	
Wastrappen 1	5	5	3	Bij insp. en onderzoek gordel + lijn
Wastrappen 2	5	5	3	
Regavo's	5	5	3	
Oxycatten (bovendeel)	2	3	3	
Warmtewisselaar Oxycat NH4OH-tanks	5	5	3	ordel+lijn
Opvangtank wastrap 1	5	5	3	
Opvangtank wastrap 2	5	5	3	
Proceswatertank	5	5	3	gordel+lijn

Bedrijfswatertank	3	3	3	
Afvalwaterput	5	5	3	gordel+lijn
Afvalwatertank	5	5	3	gordel+lijn
Gipssuspensieretourtank	5	5	3	
Neutralisatietanks	5	5	3	
Procesafvalwatertank	5	5	3	gordel+lijn
Kalksilo	5	5	3	gordel+lijn
Kalkmelkblustanks	5	5	3	
Kalkmelkvoorraadtanks	5	5	3	
Kalkmelkput	5	5	3	
Ketelassilo	5	5	3	gordel+lijn
E-Filterassilo's	5	5	3	gordel+lijn
Reststoffensilo	5	5	3	gordel+lijn
Persluchtvat	3	3	3	
Rookgaskanalen	5	5	3	

REGISTRATIE EN ARCHIVERING

wat	wie	waar	hoe lang

Links

[1] <https://bdtest3.dearbocatalogus.nl/maatregel/aanwijzen-mangatwacht-veiligheidswacht-of-zonewacht> [2] <https://bdtest3.dearbocatalogus.nl/maatregel/bieden-gelegenheid-te-communiceren-en-te-alarmeren>