

Checklists TB67B – Onderdeel reinwaterkelders

Deze checklists zijn tot stand gekomen in samenwerking met de leden van de Verenigde Sprinkler Industrie (VSI), onderdeel van de Federatie Veilig Nederland.

De checklists vormen een uitwerking van de voorschriften uit Technisch Bulletin 67B voor de reinwaterkelders.

Doorgaans zijn reinwaterkelders betonnen bassins die onbehandeld zijn, voorzien van antifouling of uitgerust met een liner. In het kader van groot onderhoud wordt de liner elke tien jaar vervangen. Het uitgangspunt van de C-controle is om de kelder weer in nominale staat te brengen, zodat deze tot de volgende grote onderhoudsbeurt (na tien jaar) niet meer leeg hoeft te worden gemaakt.

Voor alle controles geldt:

Leg een dossier aan en maak foto's, vooral bij afwijkingen en opvallende zaken! Het is aan te raden om zowel vóór als na onderhoud of aanpassingen foto's te maken.

TB67B		CONTROLELIJST REINWATERKELDER			Checklist A	
Eigenaar :		Projectidentificatie:				
Installateur:		Controledatum:				
Adres kelder (NAW):						
Behandeling beton: onbehandeld / antifouling / liner						
		GEGEVENS				
		MANGAT AANWEZIG? ja/ nee				
BOUWJAAR						
PROJECTNUMMER/BOUWNUMMER						
NETTO CAPACITEIT [m ³]						
VISUEEL UITWENDIG (zie toelichting) (foto's maken indien noodzakelijk bij afwijkingen)		JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN	
1	Zijn de basisgegevens zoals de as-build tekening, conformiteitsattest en onderhoudsvorschriften aanwezig?					
3	Is de eerste algemene indruk van de kelder goed?					
4	Zijn er geen zichtbare lekkages?					
5	Toont de wand geen sporen van corrosie?					
8	Is de kelderwand vrij van aangroei van mos en algen?					
10a	Is het leidingwerk rondom de kelder in goede staat?					
10b	Is de staat van de kitvoegen goed? Oa bij doorvoer					
15	Functioneert de kelderniveaumeter correct?					
17	Is de ladder solide en veilig?					
18	Is de kelderafdichting en/of dak in goede staat?					
22	Functioneren de verwarmingselementen correct?					
VISUEEL INWENDIG (DOOR LUIK)		JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN	
23	Is het algemeen beeld inwendig van de kelder via toegangsluik goed?					
28	Is de liner, coating of antifouling in goede staat?					
29	Zijn de verwarmingselementen in goede staat?					
32	Is de doorzichtigheid van het water > 2 meter					

TB67B	CONTROLELIJST REINWATERKELDER	Checklist A
Toelichting checklist		
VISUEEL UITWENDIG (foto's maken bij afwijkingen)		
1	<i>Indien niet aanwezig zullen as-built-tekening en berekeningen moet worden gereconstrueerd.</i>	
3	<i>De eerste indruk dient goed te zijn zonder opvallende afwijkingen</i>	
4	<i>Zijn er lekkages zichtbaar aan de wand of aan de aansluitingen?</i>	
5	<i>Is er corrosie zichtbaar op de wand? Sporen van roest van betonijzer, afbrokkelen</i>	
8	<i>Is er groene aanslag van mos of algen op de tankwand?</i>	
10a	<i>Is de beugeling van en het leidingwerk in goede staat?</i>	
10b	<i>De kit dient in goede staat te zijn.</i>	
15	<i>Geeft de tankniveaumeter het juiste niveau aan in de kelder?</i>	
17	<i>Zitten er geen losse of zijn er geen ontbrekende delen aan de ladder? Is deze veilig en solide?</i>	
18	<i>Is de kelderafdichting en/of dak in goede staat</i>	
22	<i>De verwarmingselementen dienen te worden gecontroleerd op goede werking (indien aanwezig)</i>	
VISUEEL INWENDIG DOOR INSPECTIELUIK OP HET TANKDAK (foto's maken indien noodzakelijk bij afwijkingen)		
23	<i>De eerste indruk dient goed te zijn, zonder opvallende afwijkingen. Afwijkingen benoemen</i>	
28	<i>Is de liner of antifouling in goede staat? Is deze gedeeltelijk of zelfs volledig verdwenen of beschadigd?</i>	
29	<i>Is er te veel kalkaanslag, corrosie of andere afwijkende dingen zichtbaar aan de verwarmingselementen?</i>	
32	<i>Wanneer doorzichtigheid van het water kleiner is dan 2 meter kan er sprake zijn van vergroot risico op corrosie. Met name wanneer de suppletie niet vanuit waterleiding gebeurt. Bruin water kan indicatie zijn van roestvorming.</i>	

TB67B		CONTROLELIJST REINWATERKELDER			Checklist B	
Eigenaar :		Projectidentificatie:				
Installateur:		Controledatum:				
Adres kelder (NAW):		Duiker :				
		Goedkeuring duiker / ROV :				
Behandeling beton: onbehandeld / antifouling / liner						
		GEGEVENS				
		MANGAT AANWEZIG? ja/ nee				
BOUWJAAR						
PROJECTNUMMER/BOUWNUMMER						
NETTO CAPACITEIT [m ³]						
VISUEEL INWENDIG DOOR DUIKER of ROV met DVD (zie toelichting)		JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN	
1	Is controle A uitgevoerd?					
2	Is de doorzichtigheid van het water > 2 meter					
7	Is de dakafwerking aan de onderzijde corrosievrij?					
10	Is de staat van de bitumencoating, antifouling of liner goed?					
11	Is de test retourleiding uitstroomopening intact?					
12	Is de wand corrosievrij?					
14	Zijn er geen sporen van corrosie? Betonijzer, beugeling					
15	Is de hechting van kitvoegen intact? buitenzijde					
17	Is de kelderwand vrij van aangroei van algen etc.?					
18	Is de zuigleiding intact en corrosievrij?					
19	Is de anti-vortexplaat met afstandhouders intact?					
21	Is de opening van de kelderniveaumeter vrij?					
22	Zijn de overige wanddoorvoeringen en appendages in goede staat?					
24	Is de bodem vrij van bezinking of andere objecten?					
25	Is de zuigleiding of andere te vervangen leiding(delen) opgemeten voor mogelijke her-productie?					

TB67B	CONTROLELIJST BOVENGRONDSE GEKITTE TANK: VISUELE INSPECTIE ONDER WATER (gekitte tank)	Checklist B
Toelichting checklist		
VISUEEL INWENDIG DOOR DUIKER of ROV met DVD		
1	<i>Is checklist A ingevuld?</i>	
2	<i>De verminderde doorzichtigheid van het water is geen afkeurcriterium, wel een indicatie over de mogelijke status en noodzakelijke maatregelen voor watersuppletie.</i>	
7	<i>Is de onderzijde van het dak niet gecorrodeerd?</i>	
10	<i>Is er nog coating, antifouling zichtbaar of is het gedeeltelijk of zelfs volledig verdwenen? Is de liner nog intact.</i>	
11	<i>Is de buis en uitstroming van de testretour en dakplaatdoorvoer nog in orde?</i>	
12	<i>Is er sprake van corrosie van de wand?</i>	
14	<i>Is er sprake van corrosie door betonijzer en/of bijvoorbeeld beugeling?</i>	
15	<i>Is er onthechting van de kitvoegen, of is het nog perfect in orde?</i>	
17	<i>Is er veel aangroei op de kelderwand van algen, etc.?</i>	
18	<i>Is de zuigleiding nog goed en hoe zijn de boutverbindingen? Is de aansluiting tegen de tankwand niet gecorrodeerd?</i>	
19	<i>Is de antivortexplaat nog goed en hoe zijn de afstand houders? Afgesteund op de vloer?</i>	
21	<i>Is de opening van de niveaumeter niet verstopt? Is de aansluiting tegen de wand niet gecorrodeerd?</i>	
22	<i>Zijn de overige wanddoorvoeringen en appendages in goede staat?</i>	
24	<i>Wat ligt er op de bodem en hoeveel? Wat is de aard van de bezinking of andere objecten op bodem? Ligt er veel sediment etc. op de bodem? waar bestaat het sediment uit? (Nauwkeurig beschrijven)</i>	
25	<i>De zuigleiding of andere te vervangen leidingdelen dienen te worden ingemeten, zodat her-productie kan plaatsvinden.</i>	

TB67B		CONTROLELIJST REINWATERKELDER INWENDIG VISUELE INSPECTIE (LEGE) KELDER VOORAFGAAND AAN ONDERHOUD			Checklist C1	
Eigenaar :				Projectidentificatie:		
Installateur:				Controledatum:		
Adres kelder (NAW):						
Behandeling beton: onbehandeld / antifouling / liner						
				GEGEVENS		
				ja / nee	MANGAT AANWEZIG? ja/ nee	
BOUWJAAR						
PROJECTNUMMER/BOUWNUMMER						
NETTO CAPACITEIT [m ³]						
VISUEEL INWENDIG MET LEGE TANK (zie bijlage met toelichting) (foto's maken indien noodzakelijk bij afwijkingen)				JA	NEE	NVT
				OPMERKINGEN		
1	Zijn de A- en B-controles uitgevoerd en zijn de lijsten ingevuld?					
4	Zijn de leidingdelen, zuigbocht etc. in goede staat, vrij van corrosie en deugdelijk bevestigd?					
5	Is de zuigleiding in goede staat?					
6	Is de anti-vortexplaat inclusief afstandhouders, bodemplaat en eventuele beschermmat in goede staat?					
7	Is de vortexplaat met een contraplaat of steunstrippen tussen de afstandhouders afgesteund op de bodem?					
9	Is de opening van de niveaumeter vrij?					
10	Is de testretourleiding in orde?					
11	Is de koelwater retour uitloop in orde?					
12	Zijn de overige wanddoorvoeringen in goede staat?					
13	Zijn alle boutverbindingen van flenzen en appendages nog in goede staat?					
15	Is de dak van kelder aan de onderzijde nog intact?					

TB67B	CONTROLELIJST REINWATERKELDER INWENDIG VISUELE INSPECTIE (LEGE) KELDER VOORAFGAAND AAN ONDERHOUD	Checklist C1
Toelichting checklist		
1	<i>Zijn de A- en B-controles uitgevoerd en zijn de lijsten ingevuld? Bij het betreden van de geleege tank dient zacht schoeisel (bijvoorbeeld rubberen laarzen) te worden gedragen en het plaatsen van voorwerpen met scherpe punten (bijvoorbeeld ladders zonder afscherming of drukverdeling) op de liner dient te worden vermeden met het oog op het voorkomen van lekkages.</i>	
4	<i>Zijn de leidingdelen, zuigbocht etc. in goede staat, vrij van corrosie en deugdelijk bevestigd?</i>	
5	<i>Is de zuigleiding in goede staat?</i>	
6	<i>Is de anti-vortexplaat inclusief afstandhouders in goede staat?</i>	
7	<i>Is de vortexplaat met een contraplaat of steunstrippen tussen de afstandhouders afgesteund op de bodem? Is er extra bescherming van de liner op de bodem intact.</i>	
9	<i>Is de opening van de niveaumeter vrij?</i>	
10	<i>Is de test retour uitloop intact?</i>	
11	<i>Is de koelwater retour uitloop intact?</i>	
12	<i>Zijn de overige wanddoorvoeringen in goede staat?</i>	
13	<i>Zijn alle boutverbindingen van flenzen en appendages nog in goede staat?</i>	
15	<i>Is de dak aan de onderzijde nog intact?</i>	

TB67B		CONTROLELIJST REINWATERKELDER INWENDIG VISUELE INSPECTIE (LEGE) KELDER NA ONDERHOUD			Checklist C2		
Eigenaar :				Projectidentificatie:			
Installateur:				Controledatum:			
Adres tank:							
Behandeling beton: onbehandeld / antifouling / liner							
				GEGEVENS			
				ja / nee	MANGAT AANWEZIG? ja/ nee		
BOUWJAAR							
PROJECTNUMMER/BOUWNUMMER							
NETTO CAPACITEIT [m ³]							
TANK MET LINER (zie bijlage met toelichting) (foto's maken: algemeen en details)				JA	NEE	NVT	OPMERKINGEN
1	Is liner vervangen?						
3	Is de liner ophanging aan de bovenzijde in orde?						
5	Zijn er reparaties gedaan aan de wanden? Leg deze vast.						
7	Is de liner juist gedimensioneerd en afgestemd op de kelder?						
8	Sluit de liner goed aan op de wand?						
9	Is de liner zonder trekspanningen rondom de (flens)doorvoeringen?						
10	Is de anti-vortexplaat onder de zuigopening voorzien van steunstrippen of een contraplaat?						
11	Geen losse delen aanwezig op de tankbodem?						

TB67B	CONTROLELIJST REINWATERKELDER INWENDIG VISUELE INSPECTIE (LEGE) KELDER NA ONDERHOUD	Checklijst C2
Toelichting checklist		
TANK MET LINER		
1	<i>Is de liner vervangen door een nieuwe?</i>	
3	<i>is de linerophanging aan de bovenzijde in orde?</i>	
5	<i>Hoeveel reparaties gedaan aan de wanden?</i>	
7	<i>Is de liner correct van afmetingen; niet te klein of niet te groot? Een liner is tot een bepaalde mate flexibel.</i>	
8	<i>Sluit de liner goed aan op de tankwand?</i>	
9	<i>Is de liner zonder trekspanningen rondom de flensdoorvoeringen?</i>	
10	<i>Is de vortexplaat inclusief afsteuningsstrippen of steunplaat in orde?</i>	
11	<i>Geen losse delen aanwezig op de tankbodem?</i>	