



Retouradres: Postbus 6267, 4000 HG Tiel

Stichting Zwembad Culemborg
Multatulilaan 5
4103NM Culemborg

Onderwerp:

Advies toegepaste rvs zwembad de Waterlinie

Geachte Stichting Zwembad Culemborg ,

In navolging van de verstuurde email op 30-08-2023, hierbij een formele brief betreffende het advies over het toegepaste niet resistente rvs in het zwembad de Waterlinie te Culemborg.

In het overleg van 7 juni 2023 heeft u gevraagd een standpunt in te nemen betreffende het toegepaste niet resistente rvs en de veiligheid van de gebruikers van het zwembad de Waterlinie.

Door IV-Consult zijn er diverse onderzoeken en rapportages gemaakt omtrent deze kwestie.

In het rapport van IV-consult COPA220313-00-RF2-RA zijn 3 scenario's beschreven. Hieronder de scenario's in het kort omschreven.

- Scenario 1; Behouden van de huidige situatie, het verbeteren van het klimaat en blijvende periodieke inspecties uitvoeren. Vervangen van RVS onderdelen pas indien dit nodig is op basis van de inspectieresultaten.
- Scenario 2; Niet resistent RVS preventief vervangen, enkel op die locaties waar dit zonder grote ingrepen of het buiten bedrijf stellen van het zwembad kan. Niet te vervangen RVS onderdelen laten zitten en blijven monitoren met periodieke inspecties. Daarnaast verbeteren van het klimaat.
- Scenario 3; Alle niet resistent RVS vervangen, het klimaat verbeteren en laagfrequente periodieke inspecties.

Wat is ons advies

Vanuit de ODR (Omgevingsdienst Rivierenland) hebben wij constructeur Midden Nederland Bouwingenieurs gevraagd om een advies te geven betreffende de constructieve veiligheid van het zwembad en de toegepaste niet resistente RVS.

Het advies vanuit Midden Nederland Bouwingenieurs is om scenario 3 toe te passen. Zie bijgevoegde advies document Memo 23-08-29 Advies zwembad de Waterlinie.

De ODR neemt het advies van Midden Nederland Bouwingenieurs voor scenario 3 over.

De constructieve veiligheid en daarmee de veiligheid van de gebruikers van het zwembad is een zwaar wegend punt in de keuze voor scenario 3.

De Omgevingsdienst Rivierenland is een samenwerkingsverband van 8 gemeenten, te weten Buren, Culemborg, Maasdriel, Neder-Betuwe, Tiel, West Betuwe, West Maas en Waal en Zaltbommel en de provincie Gelderland.

Datum

7 september 2023

Pagina

1 van 2

Ons kenmerk

ODR2306705

Uw kenmerk

Behandeld door

Omgevingsdienst Rivierenland

J.S. de Jongplein 2
4001 WG Tiel
Postbus 6267
4000 HG Tiel

0344 57 93 14

post@odrivierenland.nl
www.odrivierenland.nl

KvK 56452500

IBAN NL49BNGH0285157841

BTW NL 8521.32.104.B.01

Door alle niet resistente rvs onderdelen te vervangen voldoet de constructie aan de huidige regelgeving (bouwbesluit) en bijbehorende normen. Door hier aan te voldoen vormt het geen enkel gevaar meer dat de constructie bezwijkt. De ODR en constructeur Midden Nederland Bouwingenieurs vinden het onvoldoende aangetoond dat de constructieve veiligheid gewaarborgd is bij scenario 1 en 2.

Bij de keuze voor scenario 1 en 2 voldoet het niet aan het bouwbesluit.

Advies;

- Scenario 3; Alle niet resistent RVS vervangen, het klimaat verbeteren en laagfrequente periodieke inspecties.

Geen formeel bezwaar maken

U kunt geen formeel bezwaar maken tegen de inhoud van deze brief. Dat kan eventueel pas in een later stadium.

Bijlagen

De bijlagen die hieronder staan horen bij de beslissing.

- Voorkeur scenario 3, zie memo

Heeft u vragen?

Heeft u vragen over deze brief? Bel dan met [REDACTED] telefoonnummer [REDACTED]. Wilt u deze brief erbij houden als u belt? Dan kunnen wij u sneller helpen.

Met vriendelijke groet,

Namens het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Culemborg,

[REDACTED]
Teammanager Toezicht en Handhaving
Omgevingsdienst Rivierenland

Projectnummer : ODR 2306705 C
Notitie : Memo 23-08-29-001
Bladnummer: : 1

Algemene gegevens:

Volgnummer controle : 001
Behandelend medewerker :
Zaaknummer 1 : ODR 2306705 C
Behandelend medewerker :
Zaaknummer 2 :
Behandelend medewerker :
Gemeente : Culemborg
Omschrijving : Zwembad "de Waterlinie"
Datum : 29-08-2023

Beoordeling gegevens:

Ingekomen	Documentnummer/ datum	Inhoud	Bedrijf
13-7-2023	COPA220313-00-R02 dd 06-06-23	Rapportage t.a.v. corrosie en ventilatie	IV-consult
	COPA220313-00-RF02-RA dd 12-07-23	Fase 2 - scenarioaanpak corrosiebeheersing	IV-consult
28-8-2023	COPA230203-M101 dd 25-08-23	Quick scan verbindingen bassinwand zwembad "De Waterlinie"	IV-consult
	ENG-345660 21-06-2014	Bijlage A; MYRTHA DETAILS	Myrtha Pools
	dd 12-02-2014	bijlage B; wapening perronvloeren zwembad Almere UT07544	Bartels
	U102 dd 06-05-2015	bijlage C; verdieping	Bartels
	SGU025450 dd 25-08-23	Beschouwing perronvloer	WSP (voorheen Bartels)

Bevindingen:

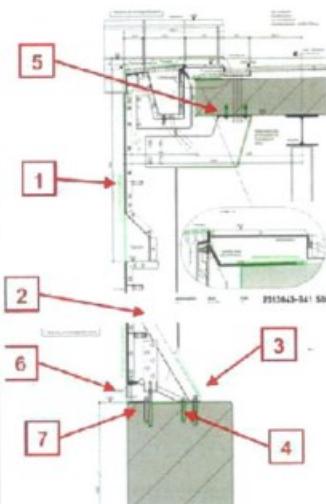
Door IV-consult is de bassinwand bekeken i.v.m. verkeerd toegepaste R.V.S.-materiaal. Uit de rapportage van IV-consult zijn drie scenario's naar voren gekomen om te voorkomen dat de bassinwand gaat bezwijken. De vraag is nu welk scenario de beste oplossing is voor de constructieve veiligheid.

De scenario's zijn:

1. Behouden van de huidige situatie, het verbeteren van het klimaat en blijvende periodieke inspecties uitvoeren. Vervangen van rvs-onderdelen pas indien dit nodig is op basis van de inspectieresultaten.
2. Niet resistent rvs preventief vervangen, enkel op die locaties waar dit zonder grote ingrepen of het buiten bedrijf stellen van het zwembad kan. Niet te vervangen rvs-onderdelen laten zitten en blijven monitoren met periodieke inspecties. Daarnaast verbeteren van het klimaat.
3. Alle niet resistent rvs vervangen, het klimaat verbeteren en laagfrequente periodieke inspecties.

Hieronder volgt een overzicht van de bassinwand met daarbij de UC-waarden, dit is een overzicht uit een memo van IV-consult.

No.	Omschrijving	UC	UC ^a	
1.	Verbinding ligger met staander	0,36	-	
2.	Verbinding schoor met staander	0,17	0,25	
3.	a) Verbinding schoor met betonnen fundatie (anker)	0,39	0,58	
	b) Verbinding schoor met betonnen fundatie (beton)	0,67	1,01 **	
	c) Verbinding schoor met betonnen fundatie (staal)	0,35	0,62	
4.	Verbinding stoppers met betonnen fundatie	0,39	-	
5.	a) Verbinding steun met verdiepingsvloer	0,67	-	
	b) Verbinding steun met staander	0,16	-	
6.	Verbinding wand met betonnen fundatie nabij staander	0,65	-	
7.	Verbinding staander met betonnen fundering	0,19	-	
8.	Verbinding staander met wandpanelen	-	-	



Op 2 augustus zijn ODRivierenland en Midden Nederland Bouwingenieurs ter plekke geweest waarbij de huidige situatie hebben bekeken.

Uit deze opname blijkt dat de onderste aansluitingen meer corrosie vertonen ten opzichte van de overige aansluitingen.

Uit de berekening van IV-consult blijkt dat er boven (5) en onder (6 + 3) de UC-waarde het grootst zijn namelijk 0,67.

Wat wel op valt is dat betrekking heeft op de beton en niet op de rvs-wand.
Verder is in de berekening de steun bij 7 niet bekeken.

Conclusie:

Scenario 1:

Door het veranderen van het klimaat wordt er gestreefd om de corrosievorming tegen te gaan maar het is niet helemaal duidelijk of wat het effect is van deze aanpassing.
Dat de aanpassing ervoor zorgt dat de corrosievorming vertraagd gaat worden dat is duidelijk.

Bij dit scenario wordt er niets wordt vervangen behalve de bouten die jaarlijks worden gebruikt voor de controle.

De kosten zijn laag voor dit scenario.

Extra aanbevelingen bij dit scenario zijn:

- De bouten en onderdelen in te pakken.
- Goed vastleggen wat er getoetst moet gaan worden.

Scenario 2:

Door het veranderen van het klimaat wordt er gestreefd om de corrosievorming tegen te gaan maar het is niet helemaal duidelijk of wat het effect is van deze aanpassing.
Dat de aanpassing ervoor zorgt dat de corrosievorming vertraagd gaat worden dat is duidelijk.

Bij dit scenario worden alleen de bouten en onderdelen vervangen welke goed bereikbaar zijn, de onderste onderdelen en ankers blijven op veel plaatsen zitten.
Van de overige onderdelen worden die onderdelen vervangen die jaarlijks worden gebruikt voor de controle.

Extra aanbevelingen bij dit scenario zijn:

- De bouten en onderdelen in te pakken, die niet vervangen gaan worden.
- Goed vastleggen wat er getoetst moet gaan worden.

Scenario 3:

De aanpassing van het klimaat heeft geen invloed

Projectnummer : ODR 2306705 C
Notitie : Memo 23-08-29-001
Bladnummer: : 3

Bij dit scenario worden al de verkeerde onderdelen en bouten vervangen waardoor de constructie voldoet aan de huidige normen.

De kosten bij dit scenario zijn zeer hoog.

Extra aanbevelingen bij dit scenario zijn:

- Het leidingwerk aanpassen zodat het zwembad niet 10 weken uit de roulatie moet maar 1 a 2 weken. Misschien kan dit samenvallen met eventueel onderhoud.

De vraag is nu welk scenario er best geschikt is als oplossing ook gezien de mate van de overcapaciteit en de kosten van het scenario.

De voorkeur gaat op dit moment uit, gezien de constructieve veiligheid naar scenario 3 omdat dan de constructie voldoet aan de normen en er geen enkel gevaar is dat de constructie zal bezwijken maar gezien de economische belangen en de aanwezige overcapaciteit er kan gekozen worden voor scenario 2 of 1.

En andere reden om te kiezen voor scenario 3 is het feit bij bezijken van een onderdeel of bout of anker bij punt 3 de krachten verdeeld moeten verdeeld worden over de overige onderdelen en dan ontstaat de vraag of de overige onderdelen welk sterk genoeg is.

Een derde reden is dat het onduidelijk is of de corrosievorming tot stilstand kan worden gebracht en dat over 10 of 20 jaar alsnog alles moet worden vervangen.

Als er gekozen wordt voor scenario 1 of 2 gaat de voorkeur naar scenario 1 omdat bij scenario 2 er wel onderdelen vervangen maar ten dele en niet op de belangrijkste plaats.

Namelijk de verbinding tussen de bassinwand en betonwand.

Indien er gekozen wordt voor scenario 1 of 2 dan goed vastleggen wat en hoe er getoetst moet worden.

Advies:

Scenario 3 toe passen.