

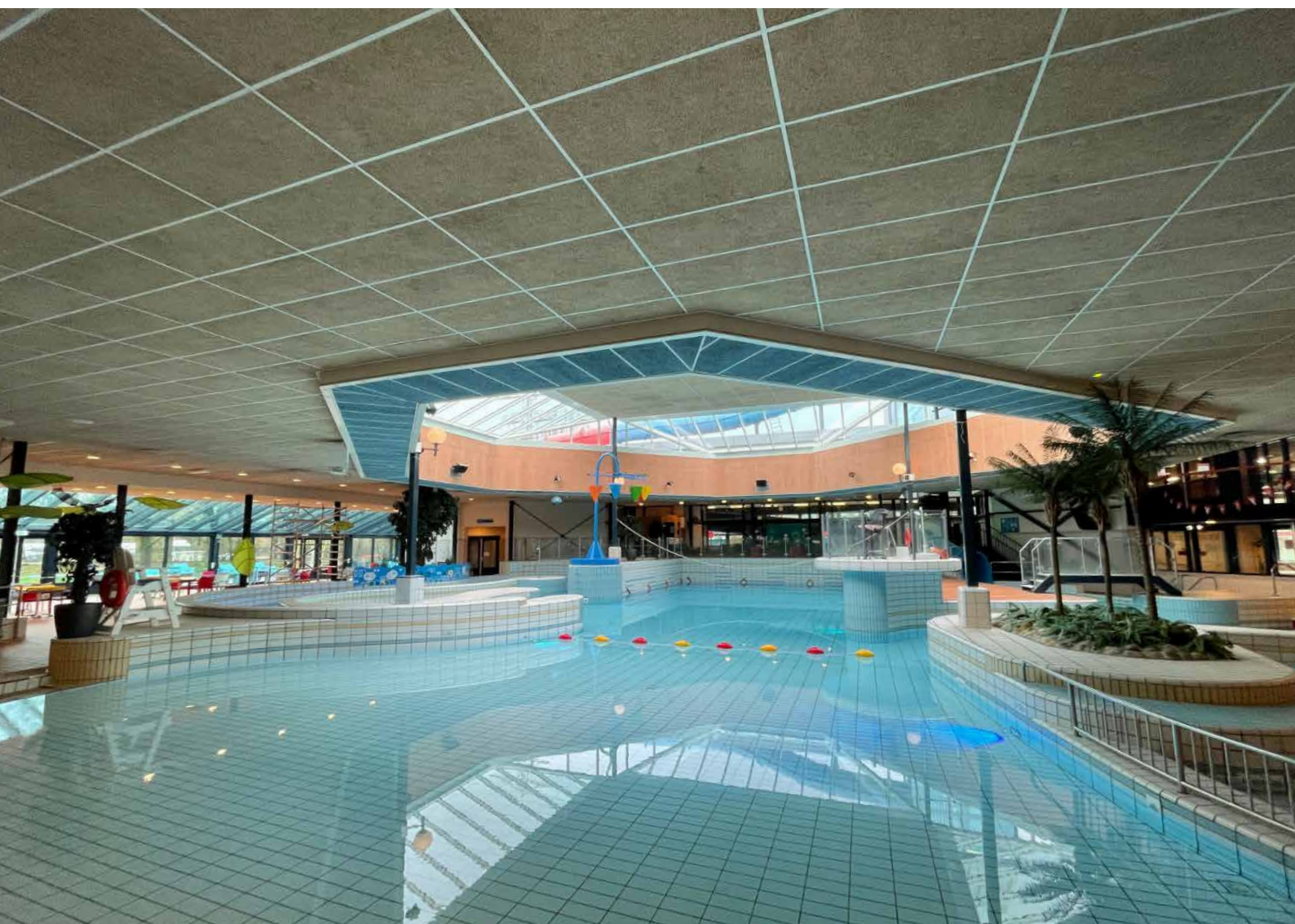


Techniek

TBA-Richtlijn plafond en wand 3.6

Systememplafonds in zwembaden

November 2025



Aansprakelijkheid

Stichting Technisch Bureau Afbouw (TBA) en degenen die aan het opstellen van deze richtlijn hebben meegewerkt, hebben een zo groot mogelijke zorgvuldigheid betracht bij het samenstellen van deze publicatie. Het kan echter niet worden uitgesloten dat deze richtlijn onjuistheden bevat. De gebruiker van deze richtlijn aanvaardt daarvoor het risico. Stichting Technisch Bureau Afbouw sluit iedere aansprakelijkheid uit voor schade die mocht voortvloeien uit het gebruik van informatie uit dit product.

Copyright

Alle rechten voorbehouden. Deze publicatie kunt u kosteloos downloaden van de website www.tbafbouw.nl en mag vrij worden verspreid. Het is toegestaan gegevens uit deze uitgave te citeren mits wordt verwezen naar dit document. De citeertitel voor dit document is, "TBA-richtlijn 3.6 Systeemplafonds in zwembaden, november 2025, Stichting TBA, Den Haag".

Colofon

Dit is een uitgave van het Technisch Bureau Afbouw. Het TBA is opgericht door de Nederlandse Ondernemersvereniging voor Afbouwbedrijven (NOA), FNV en CNV Vakmensen met als doel een goed functionerende en betrouwbare branche. Het TBA geeft betrouwbaar, deskundig en onafhankelijk technisch advies en ontwikkelt normen en richtlijnen om de kwaliteit van de afbouw op een hoger plan te brengen.

Den Haag, november 2025



Technisch Bureau Afbouw
Mauritskade 27
2514 HD Den Haag
Telefoon: 070 33 66 500
E-mail: info@tbafbouw.nl
www.tbafbouw.nl



1. Scope

Deze richtlijn heeft tot doel schade door corrosie van systeemplafonds in zwembaden zoveel mogelijk te voorkomen. Verlaagde plafondsysteemen bevinden zich in een uitgesproken agressief milieu. De hoge luchtvochtigheid, de aanwezigheid van vluchtige chloorverbindingen en zouten en de temperatuurschommelingen zorgen ervoor dat metalen ophangconstructies sterk worden belast. Niet of onvoldoende beschermde materialen corroderen in korte tijd, waardoor de veiligheid en de duurzaamheid van het plafond in gevaar komen.

Alle onderdelen van de draagconstructie – van bevestigingsmiddel tot en met de plafondprofielen – dienen aan dezelfde eisen te voldoen. De veiligheid van het systeem wordt immers bepaald door de zwakste schakel.

2. Algemeen

Een systeemplafond in een zwembad moet in de basis voldoen aan NEN-EN 13964:2024. Voor de bepaling van de toelaatbare materialen is NEN 9200:2025 richtinggevend. In deze norm zijn zowel voor nieuwbouw als voor bestaande bouw duidelijke eisen vastgelegd. Omdat systeemplafonds en hun ophangconstructies zich steeds in de bassinruimte boven of rondom het bad bevinden, vallen zij binnen de gebiedsindeling die in de norm als Gebied B wordt omschreven. In dit gebied zijn de hoogste eisen van toepassing, omdat de materialen hier permanent aan de zwembadatmosfeer zijn blootgesteld.

3. Binnenmilieu in zwembaden

Het binnenklimaat in zwembaden veroorzaakt een uitzonderlijk hoge corrosieve belasting. Chloriden, desinfectiebijproducten en vocht veroorzaken spanningscorrosie, oppervlaktecorrosie en galvanische corrosie. Waar vroeger nog onderscheid werd gemaakt tussen verschillende soorten roestvast staal, is inmiddels duidelijk geworden dat ook de meest resistente varianten in dit milieu kunnen worden aangetast. Bovendien zijn deze soorten in de praktijk nauwelijks betrouwbaar te onderscheiden. Om die reden is in NEN 9200:2025 vastgelegd dat in nieuwe plafonds geen enkele soort RVS meer mag worden toegepast.



4. Nieuwbouw

Let op: Met nieuwbouw wordt hier bedoeld het plaatsen van een nieuw plafond in nieuwbouw situatie of ter vervanging van een oud plafond.

Voor nieuw te plaatsen systeemplafonds in zwembaden gelden de volgende eisen:

- RVS
 - Het toepassen van roestvast staal (RVS), ongeacht type of legering, is niet toegestaan in systeemplafonds in zwembaden. Dit verbod geldt voor zowel de draagconstructie, de ophangmiddelen als de bevestigingsmiddelen.
- Verzinkt ongelegeerd constructiestaal
 - Verzinkt ongelegeerd constructiestaal mag worden toegepast mits volledig rondom verzinkt of voorzien van een extra corrosiewerende deklaag.
 - Toegestane verzinkmethoden zijn:
 - Elektrolytisch verzinken met een minimale laagdikte van 5 µm, in combinatie met een organische coating (NEN-EN-ISO 4042).
 - Thermisch verzinken conform NEN-EN 10346:2015, NEN-EN-ISO 10684:2004 of NEN-EN-ISO 1461:2025, met navolgende bescherming volgens NEN-EN-ISO 14713-2:2020.
 - Duplexsystemen, bestaande uit een thermische zinklaag in combinatie met een organische deklaag, conform NEN 5254:2022 en NEN-EN 15773:2018.
 - Bij toepassing van verzinkt staal dient altijd te worden voldaan aan de aanvullende eisen uit tabel 9 van NEN-EN 13964:2014. Corrosiebescherming moet zodanig zijn dat geen vroegtijdige aantasting optreedt en de draagkracht over de beoogde levensduur van het plafond behouden blijft.
- Aluminium
 - Aluminium onderdelen dienen te zijn voorzien van een anodiseerlaag met een minimale laagdikte van 25 µm of coilcoating conform NEN-EN 13964:2014, corrosie-index minimaal 2b. Aluminium mag worden toegepast voor profielen, dragers en bevestigingsmiddelen. Contact tussen aluminium en staal dient altijd te worden vermeden of geïsoleerd om galvanische corrosie uit te sluiten (NEN-EN-ISO 14713-1:2017).
- Overige metalen
 - Andere metalen en beschermingssystemen zijn alleen toegestaan indien de geschiktheid voor gebruik in een zwembadatmosfeer is aangetoond in een geldige Europese norm of door middel van wetenschappelijk onderzoek dat door de sector is erkend.

5. Bestaande bouw

Voor reeds aanwezige systeemplafonds geldt:

- Resistent RVS (1.4529, 1.4547, 1.4565) mag in bestaande plafonds onder voorwaarden worden gehandhaafd, mits traceerbaar en inspecteerbaar conform de eisen van NEN 9200:2025.¹
- Niet-resistent RVS in bestaande plafonds wordt afgekeurd en dient te worden vervangen.
- Verzinkt staal en aluminium mogen gehandhaafd blijven, mits de constructieve veiligheid is gewaarborgd.

6. Randvoorwaarden

- Continu ventileren van het plenum boven systeemplafonds is essentieel om condensatie en versnelde corrosie te voorkomen.
- Contactcorrosie tussen verschillende metalen moet worden uitgesloten.
- Kunststof plafondsysteem vallen buiten de reikwijdte van deze richtlijn.

7. Conclusie

Voor alle nieuwe systeemplafonds in zwembaden geldt dat uitsluitend verzinkt constructiestaal of aluminium mag worden toegepast. RVS in welke vorm dan ook is niet toegestaan.

Voor bestaande plafonds kan resistent RVS onder voorwaarden gehandhaafd blijven, terwijl niet-resistent RVS moet worden vervangen. De toepassing van de juiste materialen is van doorslaggevend belang om de veiligheid van plafonds in zwembaden op lange termijn te waarborgen.

¹ Handhaving van resistent RVS in bestaande plafonds is uitsluitend toegestaan indien:

- de onderdelen goed bereikbaar zijn voor visuele inspectie;
- elk onderdeel is voorzien van unieke zichtbare merktekens die ook bij lichte corrosie leesbaar blijven;
- de toepassing aantoonbaar traceerbaar is met certificaten, foto's en plattegrond;
- de onderdelen zonder deklaag zijn toegepast.

