

Hoofdstuk	2	Civieltechnische kunstwerken				Controle			
Datum	11/30/2021					Uitgever Anand Shyamnarain			
Versie	4					Eigenaar gijmuijlwijk			
Objecten en eisen						Hardheid	ronverwijzin	Bijlage	Thema
Stedenbouwkundig niveau									
Gebiedsoort	Onderwerp	Beleidsseisen (en evt gebruikerseisen)	Hardheid	Bronverwijz	Bijlage	Thema			
Alle kernen - Alle gebieden	Definitie - Civieltechnische constructies	Met ondergrondse civieltechnische constructies wordt bedoeld “civieltechnische constructies zoals kelders en garages onder de openbare ruimte of gebieden met een openbaar karakter”.	R						
		Met keerwanden wordt bedoeld “civieltechnische constructies ten behoeven van grondkering, om een hoogteverschil tussen het maaiveld aan beide zijden te overwinnen”.	R						
		Met bruggen en viaducten wordt bedoeld “civieltechnische constructies in de openbare ruimte ter overbrugging of ondertunneling bij kruisingen van wegen, watergangen en ter overbrugging van hoogteverschillen in het maaiveld”.	R						
	Planproces - Algemeen	Voor de aanleg van ondergrondse civieltechnische constructies en/of keerwanden dient men voorafgaande uitvoering van de werkzaamheden goedkeuring te verkrijgen van de afdeling BOR.	R						
	Beleid - Duurzaamheid	Het beleid met betrekking tot duurzaam inkopen is beschreven in het inkoop- en aanbestedingsbeleid 2015 gemeente Schiedam. Inspiratie kan o.a. gevonden worden in de criteriadocumenten Duurzaam Inkopen van Agentschap NL-Pianoo.	B	618, 530, 568					
		Gemeentebreed duurzaamheidsbeleid en richtlijnen met betrekking tot duurzaam ontwerp en duurzaam gebruik van grondstoffen zijn opgenomen in het hoofdstuk "Duurzaamheid".	B						
	Beleid - Visie Openbare Ruimte	Stem het ontwerp af op de Visie Openbare Ruimte Schiedam. Deze visie gaat over de betekenis en de uitstraling van de openbare ruimte, in samenhang met investeringsniveau en beheer.	B		141				
	Beleid - Aantal bruggen per perceel	Per kadastraal perceel mag maximaal 1 brug worden aangelegd.	R						
		Het door eigenaars gezamenlijk plaatsen van een brug op de grens van twee percelen is toegestaan.	R						
	Ontwerpeisen - Algemeen	Uiterlijk en materiaaltoepassing conform esthetische waarden van de omgeving.	R						
Nabij trambanen - Afstemming RET	Het gebied tot 0,50 meter uit de zijkant van het spoor (c.q. de staanders) inclusief haltes en perrons zijn in beheer van de RET.	R	506						
	Eventuele aanpassingen binnen dit gebied moeten worden kortgesloten met de RET.	R	506						

Inrichtingsniveau						
Straatsoort	Onderwerp	Ontwerp- en gebruikseisen (en evt prestatie-eisen)	Hardheid	Bronverwijz	Bijlage	Thema
Alle kernen - Alle gebieden	Ontwerp kunstwerken - Goedkeuring uitgangspunten	De uitgangspunten voor de sterkteberekeningen en de tekeningen van de constructies dienen te worden goedgekeurd door de afdeling BOR. Ontwerp aspecten lopen via het team ROB.	R			

Ontwerp kunstwerken - Ontwerpeisen	Men dient zich bij het ontwerpen van civieltechnische kunstwerken te conformeren aan de volgende richtlijnen: • Verkeersbelasting op bruggen: zie Normenoverzicht GWW (CROW). Stem het ontwerp af op het zwaarste type voertuig dat gebruik zal maken van de brug in combinatie met de frequentie waarmee dat type voertuig van de brug gebruik zal maken. • De van toepassing zijnde Eurocodes. • Richtlijnen Vaarwegen (RVW) 2011	R	501, 507		
	Ontwerp onderhoudsbewust.	R			
	Stel verkeersveiligheid en sociale veiligheid voor weg- en vaarweggebruikers als primaire eisen bij het ontwerpen van kunstwerken.	R			
	Bij bruggen over vaarwegen rekening houden met de door de vaarwegbeheerder gestelde eisen voor doorvaarthoogte, -breedte en diepte.	R			
	Vermijd het ontstaan van ecologische barrières.	R			
	Ontwerplevensduur: • betonnen en stalen kunstobjecten c.q. constructies: minimaal 80 jaar • houten kunstobjecten c.q. constructies: minimaal 35 jaar • conservering onverzinkte staalconstructies: minimaal 14 jaar	R			
	De maximale breedte (gemeten langs de waterlijn) van de brug mag 5 m bedragen.	R			
	De brug moet de kernzone van het oppervlaktewater volledig overspannen. Met andere woorden: in de kernzone van het oppervlaktewater mogen geen ondersteunende constructies ten behoeve van de brug worden aangebracht. Ook remmingwerken e.d. zijn niet toegestaan.	R			
	De brug mag zich niet in de kern- en of beschermingszone van een waterkering bevinden.	R			
	De brug dient haaks op de waterlijn te worden geplaatst.	R			
	Boven de waterspiegel (t.o.v. zomerpeil) moet minimaal een vrije ruimte van 1,25 m aanwezig zijn, met het oog op het met een boot kunnen onderhouden van het water.	R			
	Onder en ter weerszijden van de brug moet degene die de brug heeft aangelegd het oppervlaktewater over een lengte van 5 m ter weerszijden van de brug op de voorgeschreven (legger)diepte onderhouden.	R			
	Op de plaats waar de onderheide civieltechnische constructie ophoudt en de verharding verder gaat met een rijbaan constructie, worden stootplaten/overgangsplaten vereist die voldoen aan de verkeerbelasting. Tevens dienen de platen op een door de afdeling BOR goed gekeurde manier te zijn opgelegd.	R			
	Fundering afstemmen op bodemeigenschappen en berekende belasting.	R			
Oevers en kademuren - Onderhoudbaarheid	<u>Openbare oevers en taluds moeten bereikbaar zijn voor machinaal onderhoud (niet steiler dan 1:4) en voorzien zijn van een schouwstrook (> 3 meter).</u>	R			
Oevers en kademuren - Ontwerplevensduur	Kademuren dienen een minimale levensduur te hebben van 100 jaar.	R			

		Beschoeiing dient een minimale levensduur van 25 jaar te hebben.	R			
	Oevers en kademuren - Beschoeiing	Bij oeverafwerking een zo laag mogelijke beschoeiing aanhouden.	R		151, 152	
	Oevers en kademuren - Natuurvriendelijke oevers	Toepassing natuurvriendelijke oevers in overleg met afdeling BOR / stadsecoloog.	R			

Uitvoeringsniveau						
Elementsoort	Onderwerp	Prestatie-eisen, constructie-eisen, materiaaleisen, bouwstofeisen	Hardheid	bronverwijz	Bijlage	Thema
Alle kernen - Alle gebieden	Nabij trambanen - Werzaamheden	Voor werkzaamheden aan of in de nabijheid van trambanen dient men zich te houden aan het Voorschrift Veilig Werken Trambaan (versie 2.2) d.d. 1 maart 2012 van de afdeling RET Infrastructuur.	R	506		
	Alle onderdelen kunstwerken - Materiaal	Vandalismebestendig ontwerpen en op in het zicht liggende onderdelen maatregelen treffen ter voorkoming van graffiti.	R			
		Uitsluitend hardhout toepassen dat voorzien is van FSC-keurmerk en Chain Of Custody certificaat.	R			
	Oevers en kademuren - Materiaal	Combischotten dienen conform het standaard profiel (zie bijlage) toegepast te worden. De hoogte van de schotten is afhankelijk van de diepte van het voorland.	R			

Civieltechnische kunstwerken	
Bijlage	
Numme Omschrijving	
141	Visie Openbare Ruimte Schiedam
151	HOR Schiedam - detailtekeningen (ACAD) versie nov2017
152	HOR Schiedam - detailtekeningen (PDF) nov2017

Bronverwijzingen	
Numme Omschrijving	
501	Normenoverzicht GWW 2015 van CROW (of recenter indien beschikbaar)
506	Veilig Werken Trambaan (Railveiligheid RET)
507	Richtlijnen Vaarwegen (RVW)
530	Criteria Duurzaam Inkopen van AgentschapNL
568	RAW-Catalogus Bepalingen Duurzaam inkopen
618	Criteria Duurzaam Inkopen Civiele constructies

Civieltechnische kunstwerken	
Thema's	
Afkorting	Omschrijving