

ONDERHOUDSCHECKS

PRAKTISCHE ADVIEZEN

KLEIN HERSTEL



INSPECTIERAPPORT 2021

**Toren Gertrudiskerk
Buorren 6 te Idaerd**

Objectgegevens

Object: Toren Gertrudiskerk
Buorren 6 te Idaerd
Gemeente: LEEUWARDEN
Objectnummer: 0341.4218
Monumentnummer: 22919

Inspectieplan

Abonnee/Contactpersoon: Monumentenstichting Boarnsterhim 06 53 31 08 41
De Boer mail@monumentenstichting.nl

Bereikbaarheid en toegankelijkheid

Het exterieur is redelijk bereikbaar voor inspecties en redelijk bereikbaar voor reparaties. De toegankelijkheid van het interieur is goed

Inspectiegegevens

Inspectie uitgevoerd door: W. Peenstra, D. Tolsma
Datum inspectie: 16 juni 2021

Inleiding

Dit Inspectierapport is tot stand gekomen volgens de uniforme en onafhankelijke Inspectiemethode van de gezamenlijke provinciale Monumentenwachten. Het is bedoeld als leidraad voor het plegen van stelselmatig en periodiek onderhoud ter voorkoming van verval.

Deze inspectie heeft betrekking op de staat van onderhoud en de gebreken aan die delen van het object, die zichtbaar en op redelijke wijze veilig bereikbaar zijn. Niet-zichtbare delen c.q. verborgen gebreken zijn niet gecontroleerd. Er is geen diepgaand bouwkundig onderzoek uitgevoerd en ook geen asbestinventarisatie. Eventueel aangeven hoeveelheden zijn een globale inschatting, hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

Algemeen

De staat van het casco is goed en de onderhoudsstaat is goed.

Uitgevoerde werkzaamheden door Monumentenwacht

- Er zijn geen uitgevoerde werkzaamheden

Verbruikte materialen

- Geen.

Prioriteitenlijst

De belangrijkste aanbevolen werkzaamheden zijn hieronder samengevat, op volgorde van prioriteit. Daarna volgt op de volgende pagina een uitgebreide checklist, waarin alle onderdelen van het object zijn benoemd en gekwalificeerd, zo nodig voorzien van een toelichting met eventueel een hersteladvies.

Op onze website www.monumentenwachtfryslan.nl kunt u handige informatie vinden, zoals onderhoudswijzers en duurzaamheidstips.

Voorafgaand aan de uitvoering van werkzaamheden adviseren wij u om bij de gemeente te informeren of hiervoor een vergunnings- of meldingsplicht geldt.

Er zijn geen onderdelen aangetroffen welke een dusdanige degradatie vertonen dat er sprake is van een hoge urgentie tot herstel. Dit neemt niet weg dat er altijd sprake zal zijn van “regulier” onderhoud.

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
1. GEVELS			
1.1 Funderingen			
Algemeen			
- fundering	G	Tijdens de inspectie is vastgesteld dat de kerktoeren een zekere scheefstand bezit, doch dat er van geen progressief schadebeeld waargenomen wordt. Dit gegeven in combinatie met het afwijkende steenformaat in de onderste geleiding was de aanleiding voor een nader interview met de contactpersoon voor het kerkschik, de heer Spijkstra. Hierbij werd aangegeven dat de fundering onder de toren in het verleden geheel herzien is, waarbij er een funderingsmethode middels het “waalpaal” systeem aangebracht is. De exacte omvang van het funderingsherstel wordt mogelijk aangegeven in archieven.	
		Feit is dat de toren een stabiele fundering bezit op een in het verleden vergaand afgegraven terp.	
1.2 Gevels			
1.2.1 Baksteen			
Algemeen			
- inspectie		De inspectie heeft plaatsgevonden tijdens zeer droge weersomstandigheden. In een dergelijke situatie is het lastig om schadebeelden als bijvoorbeeld doorslaand vocht te constateren. Binnen deze context dienen de beoordelingen gezien te worden. Tevens is het metselwerk beoordeeld op basis van data welke vergaard is middels een RPA systeem (drone).	

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
- recente historie	Uit onderzoek in de beeldenbank van het Historisch Centrum Leeuwarden blijkt dat de toren in 1974 in een beperkte staat van onderhoud verkeerde (zie foto), hetgeen impliceert dat er eind jaren '70 of begin jaren '80 een grondige restauratie heeft plaatsgevonden, waarbij grote delen van het metselwerk ingeboet of vervangen zijn. Dit vormt een referentiekader voor de "degradatie" van het metselwerk zoals thans zichtbaar.  Impressie van de zuidelijke zijde van de toren in 1974 (bron HCL).		

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
- metselwerk	G Op diverse posities is er sprake van enige erosie van het oppervlak van een zachtere baksteen, waarbij het oppervlak degradeert onder invloed van vocht en mogelijk ook zouten, een proces welke vaak en relatie heeft met de samenstelling van de voeg of legmortel. Een dergelijk proces is inherent aan de materiaaltoepassing en niet van invloed op het functioneren en kwalificatie van het metselwerk als geheel. Binnen deze paragraaf worden het metselwerk van de westelijk topgevel en het metselwerk aan de interieurzijde (begane grond) separaat omschreven.  Impressie van een enkele (zachter) gebakken steen, welke een lichte erosie vertoont.		
- voegwerk	G		
- verankeringen	G		
- trekstang verankeringen	G	Zowel aan de interieurzijde alsook aan de exterieurzijde is geen schadebeeld waargenomen op basis waarvan een degradatie van de verankeringen vermoed zou kunnen worden.	
- afdekking topgevels (specie)	G	De topgevels zijn voorzien van een specieafdekking. Zeer waarschijnlijk aangebracht bij recent uitgevoerde werkzaamheden (in 2019 of 2020 heeft er een steiger om de toren gestaan).	
	 Impressie van de herziene specieafdekking op de kopgevels.		

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
Kopgevel (west) - metselwerk	Ondanks het feit dat de inspectie onder zeer droge weersomstandigheden is uitgevoerd, wekt de westelijke kopgevel de indruk dat er op gezette tijden sprake is van vochtdoorslag. Aan de interieurzijde is zichtbaar dat het mortel tussen de stenen, een niet homogene structuur bezit (plaatselijk zijn er gaten in gevallen). De structuur van de mortel is mogelijk een indicatie van de structuur van het gehele metselwerk in relatie tot de mogelijkheid tot vochttransport door het metselwerk.  Impressie van het metselwerk in de topgevel. Doordat het slechts een hypothese is op basis van hetgeen waarneembaar tijdens de inspectie, is ervoor gekozen het onderdeel niet van een kwalificatie te voorzien.	○ Geadviseerd wordt de vochtbelasting van de gevel te monitoren door na een periode van regenachtige weersomstandigheden in combinatie met een wind uit het zuiden/westen te kijken of er daadwerkelijk sprake is van een aanzienlijke vochtdoorslag. Een vaststelling van de omvang van het probleem is op langere termijn bepalend voor de urgentie van een eventueel herstel.	

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
Interieur Begane grond - metselwerk	Op basis van de aangetroffen sporen van een pleisterlaag in combinatie met een klein onderzoek op het internet, blijkt dat het metselwerk op begane grondniveau in het verleden ontdaan is van een pleisterlaag. Mogelijk dat een vochtprobleem aan deze bewerking ten grondslag heeft gelegen. Tijdens de inspectie in 2021 zijn er geen sporen van een vochtprobleem waargenomen. Bevochtiging van het metselwerk (indicatie vochtopname steen) doet vermoeden dat er aan de interieurzijde een hydrofobeermiddel opgebracht is.  Impressie van het "schoon" metselwerk aan de interieurzijde, gesitueerd op de begane grond.		

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
1.2.2 <i>Natuursteen</i> Algemeen - onderdelen natuursteen (zandsteen)	G De toren bezit op de vier hoeken een schouderstuk, ogenschijnlijk vervaardigd van een zandsteen. Aan de westelijke zijde bevinden zich onder de schouderstukken een tweetal hoekblokken, een waterlijst en boven het venster een latei. Met name de onderdelen welke sterk aan weersinvloeden onderhevig zijn, vertonen een lichte materiaal erosie, hetgeen inherent is aan het materiaal en de lange periode waarbinnen het materiaal toegepast is. In een dergelijke situatie is de historische waarde preferent boven een lichte materiaalslijtage.  Impressie van de westelijke topgevel, waarbij de rode pijl de waterlijst, de latei en de positie van de hoekblokken aangeeft.		
<u>1.4 Vensters</u> 1.4.2 <i>Hout</i> Algemeen - galmborden - vogelwering, gaas	G G Er is sprake van een lichte corrosie op de vogelwering, hetgeen niet beperkend is voor de functie.		

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
Oostelijke zijde - kozijn/ raam	G	Het venster aan de oostelijke zijde is hersteld en voorzien van een beschermende verflaag. In de huidige situatie tekent een lichte scheurvorming zich af in het hout van de onderdorpel (gevoelig voor een houtrot aantasting).	
			
		Impressie van de onderdorpel van het oostelijke venster, waarbij er zich lichte scheurvorming voordoet in het hout.	
Westelijke zijde - kozijn begane grond	G		
- kozijn/ raamtopgevel	G	Venster is functioneel.	
<u>1.7 Glas/schilderwerk</u>			
<i>1.7.1 Beglazing</i>			
Algemeen			
- beglazing, blank glas	G		
- stopverf	G		
<i>1.7.2 Schilderwerk</i>			
Algemeen			
- schilderwerk exterieur	G	Behoudens de separaat weergegeven onderdelen.	
- galmborden	R	Plaatselijk vertonen de verflagen enkele lichte gebreken in de vorm van barsten.	

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
<u>1.8 Diversen</u> Zijgevel (noord) - wijzerplaat en wijzers	G In een recent verleden is de geschilderde afwerking herzien en zijn de wijzers opnieuw verguld.  Impressie van de wijzerplaat met wijzers.		
2. DAKEN <u>2.1 Kapconstructies</u> 2.1.1 Hout Algemeen - inspectie	De inspectie heeft hoofdzakelijk visueel plaatsgevonden. Waar nodig zijn de constructies akoestisch beoordeeld (bekloppen) of is er middels een boorproef de weerstand van een houten constructie vastgesteld.		
<u>2.2 Dakbedekking</u> 2.2.2 Dakpannen Algemeen - dakbeschoot - panlatten en tengels	G Voor zover waarneembaar. G		

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
- geglazuurde Friese gegolfde dakpannen	G Er is plaatselijk sprake van een lichte schilfering van de glazuurlaag, hetgeen slechts zeer beperkt van invloed is op de functionele kwaliteit van de dakpan. Esthetisch is een lichte degradatie van de glazuurlaag zelfs passend bij het historische karakter van de toren.  Impressie van het noordelijke dakvlak.		
- nokvorsten	G In een recent verleden zijn de dakpannen onder de nokvorsten (plaatselijk) opnieuw gefixeerd. G De fixatie van de nokvorsten is in een recent verleden herzien.		
<u>2.3 Aansluitingen</u> Zadeldak - aansluiting dakpannen / topgevels (lood)	G Het betref in deze de aansluiting van de dakpannen op de topgevels, waarbij er gebruik gemaakt is van loodstroken. Uit een analyse van de beelden zoals vergaard middels het RPA systeem, blijkt dat de zuidwestelijke loodaansluiting in een recent verleden geheel herzien is.  Impressie van de zuidwestelijke aansluiting van de dakpannen op de kopgevel.		

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
<u>2.5 Dakopeningen</u> 2.5.4 <i>Luiken</i> Dakvlak (noord) - dakluik (hout voorzien van een koper bekleding)	G Het betreft een relatief zwaar en functioneel luik, waarbij er geen stormketting aanwezig is. Het stormketting functioneert als valbeveiliging wanneer men het luik opent of sluit.	O Met zou kunnen overwegen een (eenvoudig) stormketting aan te brengen, bestaande uit een tweetal schoefogen met daartussen een ketting van voldoende lengte. De uitvoering van de schroefogen moeten corresponderen met het gewicht van het luik.	
<u>2.8 Diversen</u> Bekroning toren - torenkruis (ijzer)	G Ogenscheinlijk is de afwerking van het kruis en de windvaan in een recent verleden herzien (ontdoen van corrosie en aanbrengen coating en opnieuw vergulden).		
	 Impressie van de bekroning op de toren.		
- windvaan - loodmuts	G De loodmuts is van een juiste kwaliteit.  Detailopname van de loodmuts.		

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
- makelaar	G Er s geconstateerd dat de voet van de makelaar in het verleden aangetast is door hout borende insecten. Tijdens de inspectie is vastgesteld dat de voet van de makelaar in de huidige vorm nog voldoende constructieve waarde bezit. Tijdens de inspectie is de loodstrook onder de loodmuts omhoog gevouwen, waarbij eveneens vastgesteld is dat de makelaar nog van een juiste kwaliteit is.  Detailopname van de makelaar zoals zichtbaar onder de loodmuts. (lood is voor inspectie tijdelijk omhoog gevouwen)		
3. INTERIEUR			
3.2 <u>Dragende constructies/vloeren</u>			
3.2.1 <i>Dragende constructies</i>			
Algemeen			
- inspectie	De inspectie heeft hoofdzakelijk visueel plaatsgevonden. Waar nodig zijn de constructies akoestisch beoordeeld (bekloppen) of is er middels een boorproef de weerstand van een houten constructiedeel vastgesteld.		
Begane grond			
- vloerconstructie (beton)	G		
Eerste verdieping (uurwerkzolder)			
- vloer/ draagconstructie (hout)	G	Boven de gemetselde gewelfconstructie is een beperkte houten balklaag aanwezig met daarop een houten vloer.	

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
Tweede verdieping - balklaag/ vloer (hout)	G Het betref in deze de onderslagconstructie van de klokkenstoel, hetgeen een zware belasting impliceert. De balk tegen de westelijke gevel is in een recent verleden herzien, waarbij een nieuw lasstuk aangebracht is. De middelste balk en de oostelijke balk vertegenwoordigen eveneens voldoende constructieve waarde. Het oppervlak (spinhout) van de meest oostelijke balk is in het verleden aangetast door hout borende insecten, echter uit steekproeven blijkt dat de kern voldoende hard is.  Impressie van de oostelijke onderslagbalk onder de klokkenstoel.		
Derde verdieping (klokkenzolder) - dragende constructie/ vloer (hout)	R Middels een boorproef is vastgesteld dat de middelste dragende balk, ter plaatse van de oplegging in de oostelijke gevel, een beperkte "weerstand" bezit. Dit impliceert dat de balk ter plaatse van de oplegging deels vermolmd is. De oplegging van dezelfde balk in de westelijke gevel is tijdens de inspectie niet op een veilige manier bereikbaar en derhalve niet nader onderzocht op constructieve waarde.  Oplegging waarvan vastgesteld is dat er sprake is van een degradatie van de constructieve waarde.	○ Doordat de constructieve waarde zich beperkt tot het verschaffen van draagvermogen aan de vloer, is de urgentie tot herstel beperkt.	

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
- afdekking klokkenzolder (bitumineus)	G Als afdekking van de klokkenzolder heeft men een geblazen bitumen toegepast (jaren '70), welke ogenschijnlijk een inlage heeft van wolvilt. De u.v. belasting op de bitumineuze dakbaan is beperkt waardoor ook het degradatie proces zich langzaam voltrekt. Voor een incidentele vochtbelasting volstaat de dakbaan. Het voordeel van de bitumineuze dakbaan is dat er eenvoudig reparaties uitgevoerd kunnen worden (recent is er een opening aangebracht voor de vlaggenmast. Voorwaarde bij de uitvoering van werkzaamheden is dat deze zonder open vuur uitgevoerd worden (koud verkleven of de toepassing van een föhn).		
Vierde verdieping (zolder)			
- dragende constructie/ vloer	G De meest oostelijke balk ondervindt bij de oplegging in de noordelijke gevel een beperkte ondersteuning als gevolg van een opening aan de achterzijde van de wijzerplaat. Voor zover waarneembaar ondervindt de balk nog voldoende "steun" van het metselwerk aan weerszijde van de balk. Voorts is er geen verzakking waargenomen in de bovengelige zoldervloer en is de belasting op de balk beperkt.		
- trekbalen	G Boven de zoldervloer bevinden er zich een drietal trekbalen, waarvan de middelste in het verleden herstel is middels een epoxy hars. In tegenstelling tot hetgeen weergegeven in een eerdere rapportage, maken de oostelijke en westelijke balk een gedegen indruk, op basis waarvan vermoed wordt dat de trekbalen in een recent verleden herzien zijn.		
3.3 Gewelven Verdiepingsvloer - gewelfconstructie (metselwerk)	G Voor zover waarneembaar.		

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
3.7 Binnenpleisterwerk			
3.7.1 Pleisterwerk			
Begane grond			
- gepleisterde afwerking	G	Het betreft in deze de gepleisterde afwerking van het kruisgewelf en de dagkant van het venster in de westelijke gevel. Beide zijn in een recent verleden herzien.	
3.9 Diversen			
Algemeen			
- klokkenstoel (hout)	G	De klokkenstoel is in het (recente) verleden plaatselijk hersteld door de stijlen van de jukken aan de onderzijde te voorzien van lasstukken, het herzien van de andreaskruisen (stabiliteit) tussen de jukken onderling en het herzien van de boven zijde van de jukken, waarop de luidinstallatie gepositieerd is.	
Luidinstallatie			
- klokken met ophanging en klepels	G	Conform opgave van de SBKG zijn de klokken voor herstel uit de toren geweest. Opvallend is dat er zich in de grote (oostelijke) klok een inkassing bevindt, welke reeds bij het gieten van de klok is ontstaan.	
- luidassen	G	De grote klok is voorzien van een ijzeren luidas in de vorm van een krukas. De kleine (westelijke) klok is voorzien van een rechte luidas van hout met ijzeren appendages. De gehele ophanging van de luidklokken is in een recent verleden herzien.	
			
		Impressie van de beide luidassen.	
- aandrijving/ slaghamer	G		

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
4. DIVERSEN			
<u>4.1 Technische installaties</u>			
4.1.1 Algemeen Installaties			
- inspectie		Technische installaties vallen buiten de expertise van de Monumentenwacht en worden derhalve niet gecontroleerd.	
4.1.2 Bliksembeveiliging Algemeen			
- bliksembeveiliging	G	De inspectie van de bliksembeveiliging heeft uitsluitend betrekking op de fixatie en kwaliteit van de aanwezige leidingen c.q. het daknet. Met betrekking tot een juiste functionering, dient de installatie periodiek doorgemeten te worden door een gespecialiseerd bedrijf. Het interval wordt bepaald door de beschermingsgraad (type installatie).	
<u>4.2 Bereikbaarheid en toegankelijkheid</u>			
4.2.1 Interieur (toegankelijkheid) Algemeen			
- bereikbaarheid en toegankelijkheid	G		
4.2.2 Exterieur (bereikbaarheid) Algemeen			
- bereikbaarheid en toegankelijkheid	R	De dakvlakken zijn voorzien van veiligheidsvoorzieningen, waarbij een risico inventarisatie en evaluatie zeer waarschijnlijk de grondslag is geweest voor de positie van de betreffende voorzieningen. Echter zijn de voorzieningen op het zuidelijke dakvlak beperkt tot niet bereikbaar en derhalve uitsluitend functioneel wanneer er een steigerconstructie tot aan de voet van het zuidelijke dakvlak aanwezig is.	

RUBRIEK	TOELICHTING	HERSTELADVIES	Toren
<u>4.7 Flora en fauna</u> Algemeen - fauna	Met name in de kapconstructie van het kerschip zijn vleermuizen aanwezig. Tijdens de inspectie in 2021 is er tevens een exemplaar in de toren waargenomen.		