

## Beheerbeleidsplan Civieltechnische Kunstwerken Gemeente Landerd 2020–2029

### 1. Aanleiding en doel van het Beheerbeleidsplan

#### 1.1 Inleiding

De gemeente Landerd heeft gedurende de afgelopen jaren het beheer en onderhoud van de civieltechnische kunstwerken naar eigen inzicht gedaan, Beheerbeleid op het vlak van het rationeel beheer en planmatig onderhoud was soms fragmentarisch of niet voorhanden. De gemeente heeft slechts een beperkt aantal kleine kunstwerken in eigendom en beheer en onderhoud.

#### 1.2 Aanleiding

Het gemeentebestuur heeft de behoefte om de instandhouding van haar civieltechnische kunstwerken op een structurele wijze vast te leggen in een Meerjarenplanning en een Meerjarenbegroting en dit in de gemeentelijke Meerjarenbegroting te verankeren. Enerzijds om op een zo efficiënt mogelijke manier met de gemeentelijke middelen om te gaan, anderzijds om bij de naderende fusie met de gemeente Uden een helder perspectief te kunnen bieden op dit vlak.

Als belangrijkste deelvragen kunnen worden genoemd:

- Aan welke eisen dienen civieltechnische kunstwerken te voldoen?
- In hoeverre voldoen deze kunstwerken in de gemeente Landerd hieraan?
- Hoe wordt gestuurd op doeltreffendheid en doelmatig beheer en onderhoud van de civieltechnische kunstwerken?
- Hoe vindt de uitvoering van het beheer en onderhoud plaats?
- Op welke manier worden het College van B&W en de Gemeenteraad geïnformeerd over het beheer en onderhoud van de civieltechnische kunstwerken?

#### 1.3 Doel

De gemeente Landerd heeft bestuurlijk nog geen expliciete keuzes gemaakt voor de beheerkwaliteit van de civieltechnische kunstwerken, er is bij de civieltechnische kunstwerken primair op de aspecten functionaliteit en beeldkwaliteit gestuurd waarbij niet expliciet werd stil gestaan bij de constructieve veiligheid van sommige objecten. Dit Beheerbeleidsplan heeft als doel aan te geven op welke manier deze kunstwerken duurzaam in stand kunnen worden gehouden op een bestuurlijk te kiezen kwaliteitsniveau, waarbij het aspect veiligheid een belangrijke rol speelt bij de objecten waarbij dit van toepassing is.

Het Beheerbeleidsplan is een taakstellend document om inzicht te geven in de actuele toestand van het areaal, uitspraken te doen over de kwaliteit van de kunstwerken, het uit te voeren onderhoud, het meerjarig beheerbeleid en de daarvoor benodigde financiële middelen.

### 2. Leeswijzer

Het Beheerbeleidsplan Civieltechnische Kunstwerken geeft aan op welke wijze de gemeente Landerd haar beheertaken uitvoert en komt tot een planning van onderhouds- en mogelijke reconstructiemaatregelen.

Als eerste wordt in hoofdstuk 3 de huidige situatie in kaart gebracht van het beheer en onderhoud binnen de gemeente Landerd en worden de gebruiks- en onderhoudstoestand van het areaal beknopt weergegeven. In hoofdstuk 4 wordt ingegaan op de (wettelijke) kaders rondom het beheer en onderhoud van civieltechnische kunstwerken. Vervolgens wordt in hoofdstuk 5 ingegaan op de noodzakelijke kwaliteitskeuze die de gemeente Landerd vooraf dient te maken voor het niveau waarop de kunstwerken dienen te worden beheerd.

In hoofdstuk 6 wordt de onderhoudstrategie gekoppeld aan de kwaliteitskeuze. De onderhoudsinspanning vertaalt zich vanzelfsprekend in de bestuurlijk gewenste (beeld)kwaliteit. In hoofdstuk 7 wordt de Meerjarenprogrammering van het planmatige onderhoud weergegeven en deze wordt in de Meerjarenbegroting vertaald naar onderhoudsbudgetten.

Tot slot worden in hoofdstuk 8 de belangrijkste conclusies getrokken en worden aanbevelingen gedaan om het rationeel beheer van civieltechnische kunstwerken in de gemeente Landerd verder inhoud en uitvoering te geven.

### 3. De huidige situatie

Aan de hand van de beschikbare gegevens is in 2019 aan Adviesbureau Nebest opdracht gegeven om een visuele inspectie uit te voeren aan 87 civiele beheerobjecten. Het doel van deze inspectie was het verkrijgen van een eerste inzicht in de technische staat van deze kunstwerken en het in kaart brengen van het noodzakelijke onderhoud voor de planperiode 2019 – 2028 aan de hand van deze eerste inspectieresultaten.

Uit de inspectie kwam naar voren dat enkele kunstwerken op korte termijn vervangen moesten worden. Zo werden nog in 2019 en begin 2020 een tweetal stuwen en twee bruggen vervangen. Op korte termijn dient er een standpunt te worden bepaald over het vervangen of opruimen van de Knuppelbrug in Schaijk. Deze voetgangersbrug dient grondig te worden aangepakt vanwege de staat van onderhoud van het houten loopdek en de onveiligheid van de brugleuning.

Tijdens de inspectie in 2019 zijn daarnaast zes kunstwerken aangetroffen waarbij, gezien hun leeftijd en gebruik, een verhoogd veiligheidsrisico aanwezig is. Begin 2020 is besloten om door middel van een verdiepingslag meer inzicht te verkrijgen in de constructieve veiligheid er van. Een tweetal objecten vraagt op korte termijn om maatregelen in de vorm van conservering en renovatie (stalen duiker in de Steeg te Reek) of reconstructie aan de hand van een herberekening (houten brug in de Graafsebaan te Zeeland).

#### 3.1 Omvang areaal

Bij een eerste verkenning aan de hand van de BGT en de informatie van het Waterschap Aa en Maas komt naar voren dat er ca 350 objecten zoals bruggen, stuwen en duikers op het grondgebied van de gemeente Landerd zijn gelegen.

Momenteel is de ligging van 87 civieltechnische kunstwerken binnen de grenzen van de gemeente Landerd bekend waarvan het eigendom, het beheer en het onderhoud de verantwoordelijkheid van de gemeente Landerd zijn. Het is aannemelijk dat hieraan nog een aantal kunstwerken moet worden toegevoegd, omdat hun ligging en eigendom nog niet exact bekend is dan wel dat de verantwoordelijkheid voor het beheer en onderhoud nog in kaart moet worden gebracht. Afstemming met het Waterschap en andere instanties zal hier noodzakelijk zijn.

De huidige civieltechnische kunstwerken, die in dit Beheerbeleidsplan worden beschouwd, zijn:

- 8 bruggen;
- 57 duikers;
- 7 gebouwen/wegkantstukken (gietijzeren wegwijzer, Maria grot, kruisbeeld);
- 6 stuwen;
- 1 tunnel.

#### 3.2 Scoop

Binnen de scope van dit Beheerbeleidsplan vallen in eerste instantie alle civieltechnische kunstwerken in het openbare gebied, die eigendom zijn van de gemeente Landerd en waarvan het beheer en onderhoud berust bij de gemeente Landerd. Bij sommige kunstwerken kan er soms sprake zijn van een overlap van het beheergebied tussen verschillende beheerders, bijv. Gemeente Landerd en het Waterschap Aa en Maas. Dit vraagt om duidelijke afspraken en overeenstemming met betrekking tot beheer en onderhoud, die in de regel worden vastgelegd in een beheerovereenkomst.

Soms ontbreken bij bestaande kunstwerken deze beheerovereenkomsten waardoor verantwoordelijkheden en taken niet duidelijk zijn vastgelegd. In die situaties zal de gemeente Landerd het voortouw nemen om met de andere partner(s) sluitende afspraken vast te leggen.

#### 3.3 Huidige staat areaal

Van elk kunstwerk is een zgn. paspoort aangelegd waarin de administratieve gegevens zijn vastgelegd. Op basis van de visuele inspectie is het eerstvolgende onderhoud bepaald. Het uitgangspunt daarbij is het in veilige staat houden van alle onderdelen van het civieltechnische kunstwerk. De kunstwerken dienen in redelijke tot goede conditie te zijn op zowel technisch als esthetisch vlak.

De civieltechnische kunstwerken van de gemeente Landerd verkeren qua onderhoudstoestand in een variabele staat, welke op hoofdlijnen als volgt is te specificeren:

- De (betonnen) duikers en de daaraan gekoppelde keerwanden verkeren in een goede staat van onderhoud;
- De houten bruggen zijn - evenals de bijbehorende keerwanden - over het algemeen in matige tot slechte staat:

- twee houten bruggen verkeren in zodanig slechte staat door aantasting van het hout dat deze nog in 2019 en begin 2020 werden vervangen;
- de derde brug (Knuppelbrug) zal om veiligheidsredenen en de staat van het hout moeten worden vervangen, geadviseerd wordt dit in 2021 te doen;
- de drie overige bruggen hebben volgens de inzichten in 2019 binnen 10 jaar het einde van hun levensduur bereikt;
- Twee houten stuwen verkeren in slechte staat, ze zijn dringend aan vervanging toe; beide zijn nog in 2019 vervangen;
- De keerwanden van metselwerk verkeren in redelijke staat;
- De staat van de wegkantstukken/gebouwen is variabel.

### **3.4 Organisatie van het beheer en onderhoud**

Het beheer en onderhoud van de civieltechnische kunstwerken is ondergebracht bij de afdeling Realisatie en Beheer van de gemeente Landerd. Eén medewerker is momenteel parttime belast met de zorg voor het beheer. Het ontbreken van vastgesteld beheerbeleid met bijbehorende (financiële) facilitering maken het lastig om op een efficiënte en effectieve manier het beheer en onderhoud uit te voeren.

### **3.5 Huidig budget voor het beheer en onderhoud**

Binnen de Gemeentebegroting 2018 waren geen financiële middelen expliciet opgenomen voor het beheer en onderhoud. Na de inspectie van 2019 en de daaruit voortkomende urgenties voor het vervangen van enkele stuwen en voetgangersbruggen zijn er middels de Burap 2019 aanvullend middelen vrijgemaakt. Zo kon het vervangen van de tweetal stuwen en tweetal voetgangersbruggen worden opgepakt.

Indien er onderhoud noodzakelijk was, werden hiervoor op basis van Begrotingswijziging of Raadsbesluit middelen vrij gemaakt. Ook werden er geen reserveringen gedaan voor mogelijke vervangingen van onderdelen van of gehele kunstwerken.

### **3.6 Huidig Beheerbeleid**

De gemeente Landerd heeft tot op heden geen Beheerbeleid voor de civieltechnische kunstwerken vastgesteld.

## **4. Kaders en definities**

### **4.1 Inleiding**

In deze paragraaf wordt ingegaan op de voorwaarden en uitgangspunten om te komen tot het Beheerbeleidsplan. De wet- en regelgeving en het gemeentelijke beleid vormen het kader om tot een goede en herleidbare onderhoudsaanpak te komen.

### **4.2 Wettelijke kaders**

#### **4.2.1 Wegenwet (art. 16)**

Het wettelijke kader voor het beheer van civiele kunstwerken is vastgelegd in de Wegenwet van 1930. Deze wet geldt niet alleen voor (vaar)wegen, maar volgens artikel 1, lid 2 punt II ook voor bruggen.

Volgens de Wegenwet is de gemeente Landerd verplicht er voor te zorgen dat alle binnen haar grenzen vallende openbare wegen in goede staat verkeren. Er is sprake van een onderhoudsverplichting zonder een concreet vastgesteld kwaliteitsniveau, de gemeente Landerd heeft de vrijheid daaraan zelf invulling te geven.

#### **4.2.2 Woningwet (art. 1a en 1b)**

Op grond van de Woningwet en de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) moet de eigenaar van een bouwwerk ervoor zorgdragen dat het bouwwerk aan de eisen van het Bouwbesluit 2012 voldoet. Het is de verantwoordelijkheid van de eigenaar dat een bouwwerk (civieltechnisch kunstwerk) voldoet aan de van toepassing zijnde technische voorschriften. Als bouwwerken niet voldoen, mag een gebruiker geen gebruik maken van dat bouwwerk en wordt het niet voldoen gezien als een onrechtmatige daad. Het is dan ook raadzaam om de kunstwerken proactief te toetsen op het voldoen aan deze voorschriften.

#### **4.2.3 Bouwbesluit 2012 (vallend onder de Woningwet)**

Naast hetgeen de Woningwet voorschrijft, zijn in het Bouwbesluit nog een aantal redenen opgenomen om kunstwerken constructief te toetsen, te weten:

- Er zijn reparaties nodig in het kader van de veiligheid;
- Er vinden veranderingen of renovaties plaats;
- Het einde van de technische levensduur is bereikt;

- Het vermoeden bestaat dat er onvoldoende sterkte in de constructie zit;
- Er is verandering in het gebruik, de belasting en de omgeving;
- Er vindt een routinematige beoordeling plaats.

De constructieve veiligheid van een object kan alleen worden aangetoond met een herberekening, ook wel verificatieberekening genoemd. In het dit Beheerbeleidsplan 2019 – 2028 worden de herberekeningen expliciet vermeld voor de objecten waar dit van toepassing is.

#### 4.2.4 Zorgplicht

Vanuit de landelijk geldende wetgeving, vastgelegd in het Nieuw Burgerlijk Wetboek, heeft de gemeente Landerd vanuit haar rol als eigenaar/beheerder de plicht zorg te dragen voor een aantoonbaar veilige situatie rond zijn areaal. Dit betekent dat de beheerder moet kunnen aantonen dat de objecten veilig zijn en dat er een preventief, proactief beleid hieromtrent wordt gevoerd. Dit houdt in dat een ad hoc gestuurde onderhoudsaanpak niet acceptabel is.

Met de inwerkingtreding van het Nieuw Burgerlijk Wetboek is ten opzichte van het oude Burgerlijk Wetboek de bewijslast omgedraaid: de gemeente kan nu aansprakelijk worden gesteld voor schade die iemand lijdt als gevolg van gebreken aan het areaal of het object. Aansprakelijkheid treedt in onafhankelijk van de vraag of

- De beheerder het gebrek kende;
- De beheerder het gebrek behoorde te kennen;
- De beheerder een verwijt te maken is t.a.v. het gebrek.

#### 4.2.5 Normen en Richtlijnen

Naast de wettelijke en landelijke kaders spelen ook vakgerichte normen en richtlijnen een rol bij het beheer en onderhoud van de kunstwerken. De belangrijkste normen en richtlijnen daarbij zijn:

- Eurocodes en NEN-normen;
- ROK (aanvullende Richtlijnen Ontwerp Kunstwerken);
- De voor civieltechnische kunstwerken van toepassing zijnde CUR-aanbevelingen.

#### 4.2.6 Overige wet- en regelgeving

In bestaande situaties is doorgaans geen expliciete wetgeving voor het beheer en onderhoud aan kunstwerken van toepassing, naast de algemeen geldende vereisten voor het beheren van objecten en het uitvoeren van werken daaraan (Arbo, lozingen en dergelijke).

De mate waarin een brug een last kan dragen, is vastgelegd in Eurocode 1 - EN 1991-2 Deel 2.

Voor bestaande bruggen is de waarde in deze norm (erg) hoog. Bij een herberekening van bestaande bruggen is dan ook een aanvullende norm van toepassing, en wel NEN 8700 en 8701, waardoor lagere vereisten worden bepaald.

### 4.3 Gemeentelijke kaders

Het onderhouden en vervangen van kunstwerken dient volledig aan te sluiten bij het gemeentelijke beleid en visie. De gemeente Landerd hanteert op dit moment niet geformaliseerde algemene kaders op het vlak van toekomstbestendige, slimme en schone mobiliteit, zodat mensen zich naar wens en behoefte veilig en vrij kunnen bewegen. De gemeente heeft nog geen eigen beleid ontwikkeld en plannen gemaakt over hoe zij de nabije toekomst ziet.

De gemeente Landerd wil haar civieltechnische kunstwerken op zodanige wijze beheren en onderhouden dat deze te allen tijde op een veilige manier kunnen worden gebruikt.

Documenten, die erop gericht zijn om op kostenefficiënte en gestructureerde wijze het beheer van deze kunstwerken gedurende de bestaanscyclus te organiseren, ontbreken momenteel nog.

## 5. Kwaliteitskeuze

### 5.1 Inleiding

Vooraf dient er een (bestuurlijke) keuze te worden gemaakt omtrent de kwaliteit waarin de kunstwerken zich dienen te bevinden. Voorop staat de veiligheid van de kunstwerken, maar ook de staat waarin de kunstwerken zich dienen te bevinden is van belang. Om de kunstwerken in de gekozen condities te houden gedurende hun levensduur, is het noodzakelijk een bijbehorende beheerstrategie te bepalen. Deze paragraaf gaat in op de aanbevolen beheerstrategie voor de civieltechnische kunstwerken.

### 5.2 Kwaliteitsniveau

Door het gestelde in het Burgerlijk Wetboek en de Wegenwet moeten civieltechnische kunstwerken in ieder geval aan een aantal minimale eisen voldoen. Een extra waarde wordt gegeven door de beeld-

kwaliteit. De beeldkwaliteit wordt mede bepaald door politieke ambities in relatie tot (beperkte) beschikbare middelen. Dit leidt tot het stellen van prioriteiten ten aanzien van de kunstwerken.

### 5.3 Kwaliteitsscenario's

In onderstaande tabel is de relatie aangegeven tussen kwaliteitsniveaus, de kwaliteitscatalogus CROW en de NEN 2767-4.

Kwaliteitsniveau gemeente	Kwaliteit A		Kwaliteit B - Basis	Kwaliteit C	
	Het geheel is veilig, functioneert goed, is heel en schoon, heeft een goede uitstraling en veroudering is licht zichtbaar.		Het geheel is veilig, functioneert, is heel, heeft een matige uitstraling en veroudering is zichtbaar.	Het geheel is veilig en functioneert, er worden geen esthetische eisen gesteld en de veroudering is goed zichtbaar.	
Volgens CROW	A+		B	C	D
Kwaliteitscatalogus CROW Publicatie 288	Zeer goed	Goed	Voldoende	Matig	Slecht
	Nagenoeg ongeschonden	Mooi en comfortabel	Functioneel	Onrustig beeld, discomfort of enige vorm van hinder	Kapitaalvernietiging, uitlokking van vernieling, functie-verlies, juridische aansprakelijkheid of sociale onveiligheid
Volgens NEN 2767-4	Conditie score 1	Conditie score 2	Conditie score 3	Conditie score 4 -5	Conditie score 6
	Uitstekende conditie	Goede conditie	Redelijke conditie	Matige en slechte conditie	Zeer slechte conditie
	Geen of zeer beperkt gebreken	Beginnende veroudering	Veroudering is op gang gekomen	Het verouderings- proces heeft het object in zijn greep en is onomkeerbaar geworden	Maximaal gebreken- beeld

Tabel 1: Indeling Kwaliteitsniveaus en Gebiedskwaliteiten en de koppeling aan de CROW-systematiek en NEN 2767.

Er wordt voorgesteld kwaliteitsniveau B (Basis) te kiezen voor het beheer en onderhoud van civieltechnische kunstwerken in de gemeente Landerd, een kwaliteitsniveau dat doorgaans in heel Nederland is gekozen. Indien de gemeente Landerd ervoor kiest het kwaliteitsniveau B te hanteren, wordt daarmee voldaan aan de minimale eisen voor de veiligheid volgens het Burgerlijk Wetboek en de Wegenwet zoals deze voor kunstwerken gelden.

### 5.4 Beheerplan en Uitvoeringsjaarplan

In het kader van het effectief beheren en onderhouden van de civieltechnische kunstwerken is het noodzakelijk navolgende jaarlijks terugkerende activiteiten uit te voeren.

#### 1. Actualiseren beheersysteem

Het actualiseren van het beheersysteem houdt in dat de gegevensbestanden jaarlijks compleet en actueel blijven. Met deze gegevens wordt een Meerjarenplanning en Meerjarenbegroting samengesteld/bijgesteld voor de komende jaren.

#### 2. Inspectie en monitoring

Om op een effectieve en efficiënte manier de kwaliteit van de civieltechnische kunstwerken te kunnen beheren en borgen, dient een planmatige monitoring te worden uitgevoerd. Deze monitoring kent een drietal lijnen:

- Lijn 1: constructieve veiligheid van de kunstwerken d.m.v. inspecties en onderzoeken;
- Lijn 2: restlevensduur van de kunstwerken aan de hand van theoretische en technische onderzoeken;
- Lijn 3: beeldkwaliteit van de kunstwerken m.b.v. inspecties en schouwen;

Deze drie lijnen resulteren samen - met het dagelijkse onderhoud - in een pakket aan planmatige onderhoudsmaatregelen.

In het jaar 2020 kon voor elk object worden bepaald volgens welke van de hiervoor genoemde lijnen zal worden gemonitord. Deze actie past in de verdere uitbouw van relevante beheer informatie van de objecten.

#### 3. Uitvoeringsjaarplannen 2019 en 2020

Aan de hand van de verkregen informatie en resultaten zijn de onderhoudsmaatregelen in het Uitvoeringsjaarplannen 2019 en 2020 samengesteld. De programma's zijn afgestemd op de beschikbare middelen in de Gemeentebegroting en de overige programmering binnen de Gemeente Landerd.

#### 4. Voorbereiden en uitvoeren

Dagelijks onderhoud wordt - voor zover mogelijk - uitgevoerd door medewerkers van de eigen gemeentelijke dienst of een marktpartij. Bij groot onderhoud en vervangingen zullen eerst bestekken of werksomschrijvingen van de uit te voeren werkzaamheden worden gemaakt. Indien de uitvoering van de werkzaamheden plaats vindt door een marktpartij, zal dit conform het aanbestedingsbeleid van de gemeente Landerd geschieden.

#### 5. Terugkoppeling middels revisie

Na uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden wordt de relevante informatie door middel van revisie weer teruggekoppeld naar de beheerder om in het beheersysteem te kunnen verwerken.

### 6. Onderhoud

#### 6.1 Beheer en constructieve veiligheid

In de loop der jaren zijn de voorgeschreven normen en richtlijnen voor het ontwerpen en berekenen van constructies gewijzigd. Daarnaast zijn de gebruikslasten vaak fors toegenomen, denk aan zwaarder en intensiever landbouwverkeer in het buitengebied.

Bij het bepalen van de constructieve veiligheid is het noodzakelijk dat de ontwerpdocumenten (tekeningen en berekeningen) van de objecten beschikbaar zijn. Deze ontbreken helaas in de archieven van de gemeente Landerd, waardoor het niet mogelijk is om nauwkeurig rekenkundig na te gaan of de objecten nog voldoen in hun huidige gebruiksomgeving.

##### *Risico gestuurde aanpak*

Om de constructieve veiligheid van de betreffende objecten toch inzichtelijk te maken, wordt gebruik gemaakt van een risico gestuurde aanpak. Op een uniforme manier worden relevante gegevens van de objecten verzameld en met behulp van een beoordelingsmodel in kaart gebracht. Op basis van de kenmerken van het object, constructieve vuistregels en een technisch deskundige beoordeling kan op deze manier een oordeel worden verkregen over de constructieve veiligheid. Eventuele maatregelen worden daarbij bepaald op basis van de inschatting van het veiligheidsrisico.

Deze risico gestuurde aanpak is toegepast na het uitvoeren van de Verdiepingslag in 2020, de resultaten zijn verwerkt in de Meerjarenplanning en Meerjarenbegroting 2020 – 2029.

#### 6.2 Onderhoudsstrategie

Het beheer en onderhoud niveau van de gemeentelijke kapitaalgoederen wordt in het algemeen zodanig gekozen dat - binnen de gestelde kaders van de wettelijke zorgplicht - de functionaliteit en kwaliteit van de infrastructuur sober, doelmatig en duurzaam op peil kan worden gehouden en kapitaalvernietiging wordt voorkomen. Er is een verantwoorde balans tussen prestaties, risico's en kosten. Echter bij civieltechnische kunstwerken kan - omwille van de veiligheid - geen limiet worden gesteld aan de kosten die noodzakelijk zijn om risico's af te dekken.

Tot op heden vond onderhoud van kunstwerken in de gemeente Landerd voornamelijk plaats op ad hoc basis. Het onderhoud was gericht op het weer in de gewenste staat brengen en houden van het betreffende onderdeel. Deze onderhoudsstrategie is zinvol wanneer de negatieve gevolgen van het falen beperkt zijn en de afbreukrisico's beperkt zijn.

Voor het in stand houden van de civieltechnische kunstwerken wil de gemeente Landerd niet langer deze strategie toepassen en wil overgegaan naar een preventieve, planmatige en toestandsafhankelijke aanpak.

De motivatie hiervoor is dat:

1. De risicoaansprakelijkheid voor de wegbeheerder op grond van het Burgerlijk Wetboek geldt: de wegbeheerder is aansprakelijk voor schade als gevolg van een gebrek. Door het toepassen van een toestandsafhankelijke aanpak wordt voor de toekomst de kans op gebreken en daarmee de kans op risicoaansprakelijkheid verminderd;
2. Het risico tot het falen groter wordt naarmate het einde van de levensduur wordt bereikt. Veroudering is de achteruitgang in de toestand van een kunstwerk. Dit kan leiden tot een minder of geheel niet vervullen van zijn functie. In de gemeente Landerd heeft momenteel circa 50% van de civieltechnische kunstwerken de helft van de levensduur overschreden;
3. Deze vorm van onderhoudsstrategie aansluit bij het kwaliteitsgestuurde beheer waarvoor de gemeente Landerd kiest voor het beheer van de openbare ruimte.

Gezien de huidige staat van de kunstwerken wordt geadviseerd om - voor de fusie met de gemeente Uden - een verdere verdiepingslag uit te voeren naar de kwaliteit van de kunstwerken. De voorliggende eerste algehele inspectie zal daarbij als basis fungeren.

### 6.3 Onderhoudsplanning

In de regel kan van veel onderdelen de levensduur of onderhoudscyclus in redelijkheid worden ingeschat. Deze aanname vormt momenteel ook het uitgangspunt voor de voorliggende Meerjarenplanning en Meerjarenbegroting van de civieltechnische kunstwerken in de gemeente Landerd.

De geplande onderhoudsmaatregelen in deze Meerjarenplanning en Meerjarenbegroting zijn richtinggevend. Tijdens toestandsinspecties worden deze - indien nodig - bijgesteld. Is de toestand beter dan de vereiste kwaliteitsnorm, dan kan het onderhoud worden doorgeschoven. Is de toestand slechter dan verwacht, dan moet worden bekeken of het onderhoudsmoment in de tijd naar voren moet worden gehaald.

### 6.4 Soorten onderhoud

Er zijn verschillende soorten van onderhoud te onderscheiden. Deze onderverdeling sluit aan bij de administratie van de gemeente die in lijn ligt met de vereisten conform de BBV. In het kort is hierna het doel en de aard van de onderhoudsvormen beschreven.

#### *Dagelijks onderhoud*

Dagelijks onderhoud is gericht op het borgen van de veiligheid en de aansluiting op de vereiste beeldkwaliteit. Het omvat naast het vaste onderhoud (reinigingsactiviteiten) het kleine variabele onderhoud zoals de eenvoudige herstelmaatregelen die regelmatig moeten gebeuren. Bij dagelijks onderhoud worden betrekkelijk eenvoudige maatregelen toegepast.

#### *Groot onderhoud*

Groot onderhoud is gericht op het (langdurig) borgen van de functionaliteit van het kunstwerk: het variabele onderhoud waarbij het object weer in goede staat gebracht wordt door relatief zware onderhoudsmaatregelen. Met betrekking tot de ernst en de omvang van de defecten moet bij groot onderhoud worden afgewogen of herstel zinvol is en/of tot vervanging van de onderdelen moet worden overgegaan.

#### *Vervanging*

Vervangingen worden uitgevoerd als het betreffende kunstwerk niet meer door groot onderhoud in de gewenste conditie is te brengen of wanneer een functiewijziging moet worden doorgevoerd. Vervangingen hebben dan ook geen betrekking op losse (sub)onderdelen (oplegging) maar op complete functionele delen, bijvoorbeeld het dek of het gehele kunstwerk.

### 6.5 Calamiteiten

Een calamiteit is een onverwachte onderhoudsnoodzaak, die niet planbaar is. Rationeel beheer is er onder meer op gericht om calamiteiten zoveel als mogelijk te voorkomen en daarmee de risicoaansprakelijkheid voor de gemeente Landerd te beperken. Door de structurele inspecties van de staat van onderhoud en de herberekeningen van de vitale objecten wordt de kans op calamiteiten beperkt gehouden.

## 7. Meerjarenprogrammering en budgetten

### 7.1 Inleiding

Om de beheerkwaliteit 'basis' in stand te kunnen houden, dienen er jaarlijks budgetten voor beheer, de onderhoudsmaatregelen en het vervangen beschikbaar te zijn die passen bij deze beheerkwaliteit.

Aan de hand van de beschikbare gegevens uit de uitgevoerde inspectie, de beheerstrategie die behoort bij het instandhouden van de kwaliteit 'basis' en de uitkomsten uit de uitgevoerde Verdiepingslag is een Meerjarenplanning 2020-2029 opgesteld voor de maatregelen voor het op rationele wijze instandhouden van de gemeentelijke objecten en zijn de daarbij benodigde financiële middelen inzichtelijk gemaakt. In Bijlage 1 is deze Meerjarenplanning weergegeven.

In het kort wordt hierna ingegaan op de belangrijkste componenten.

### 7.2 Beheer

Om de beheerderstaken naar behoren te kunnen vervullen, is een medewerker van de afdeling Realisatie en Beheer in deeltijd werkzaam als beheerder Civieltechnische Kunstwerken. Deze verzorgt in principe alle reguliere werkzaamheden, daarbij zoveel als mogelijk gebruikmakend van het principe van regievoeren. Specialistische kennis wordt - voor zover gewenst - op projectbasis ingehuurd. Het uitvoeren van de Verdiepingslag is een voorbeeld hiervan.

Tot aan het moment van fusie met de gemeente Uden wordt dit model voortgezet en indien nodig wordt er tijdelijk extra capaciteit ingehuurd.

### 7.3 Programmering van het onderhoud

Het aankomende onderhoud is weergegeven in onderhoudsmaatregelen die worden gepland in een Meerjarenplanning voor de planperiode 2020 – 2029. De kosten van de maatregelen zijn vertaald naar een Meerjarenbegroting voor de planperiode 2020 – 2029.

In de Meerjarenplanning zijn onderhoudsmaatregelen ingedeeld op de manier zoals de gemeente Landerd die kent. Onderstaand is aangegeven welke soorten maatregelen het op hoofdlijnen betreft.

#### 7.3.1 Beheer

De werkzaamheden bestaan uit het verzorgen van de beheerstaken zoals:

- Reageren op meldingen en klachten;
- Instandhouden van beheersystemen;
- Opstellen Uitvoeringsplan;
- Opstellen werkomschrijvingen, bestekken, begeleiding werkzaamheden;
- Inspecties en schouw;
- Beleidsadvisering.

Om de gemeentelijke objecten op een rationele wijze te kunnen beheren en onderhouden, is het noodzakelijk periodiek alle objecten door een ter zake deskundige te laten inspecteren. Gezien de aard en omvang van de objecten wordt er voor gekozen om de periodieke inspecties met een frequentie van 5 jaar uit te voeren. Deze inspecties worden uitgevoerd naast de jaarlijkse schouw door de beheerder.

In de Meerjarenbegroting 2020 – 2029 is jaarlijks een gemiddeld bedrag van € 6.100,- geraamd voor de dekking van externe kosten waarin de kosten voor de reguliere inspecties in de planjaren 2024 en 2029 zijn opgenomen.

#### 7.3.2 Dagelijks onderhoud

Deze maatregelen omvatten op hoofdlijnen:

- het onderhoud van beperkte aard en omvang (eenvoudige herstelwerken);
- het reinigen van onderdelen (metselwerk);
- het conserveren (schilderen);
- het vervangen van aangetaste bruggedelen;
- het verwijderen van drijfvuil;
- het schouwen resp. inspecteren van de kunstwerken.

Het dagelijks onderhoud aan de objecten kan veelal door de eigen gemeentelijke organisatie worden verzorgd, voor specialistisch kleinschalig werk worden in principe lokale ondernemers ingeschakeld.

De kosten van het dagelijks onderhoud fluctueren per jaar als gevolg van de frequentie en het soort onderhoud. De Meerjarenplanning 2019 – 2028 laat zien dat er jaarlijks gemiddeld ca. € 9.400,- benodigd is om de objecten op het kwaliteitsniveau basis te onderhouden.

#### 7.3.3 Groot onderhoud

Groot onderhoud omvat voornamelijk:

- het planmatig laten uitvoeren van het cyclisch onderhoud, zoals het vervangen van slijtlagen, betonherstel, grootschaliger houtrotherstel, conservering;
- het laten uitvoeren van grootschalige onderhoudswerkzaamheden die meerdere malen gedurende de levensduur van kunstwerken worden uitgevoerd.

Voor het verrichten van het (planmatige) Groot onderhoud zijn in de Meerjarenbegroting 2020-2029 ramingen opgenomen in het planjaar waarin de maatregelen worden voorzien. In deze periode wordt voor een totaalbedrag van € 83.000,- aan maatregelen verwacht.

Alvorens deze maatregelen uit te voeren, vindt er een onderzoek plaats naar de aard en omvang van de aanwezige schades van dat moment. Eerst dan kan nauwkeuriger worden bepaald welke maatregelen noodzakelijk zijn en welke kosten daarmee zullen zijn gemoeid.

#### 7.3.4 Vervangingen

Op basis van de inspectie uit 2019 zijn in eerste instantie een vijftal vervangingen voorzien. Vanwege het aanwezige veiligheidsrisico zijn in het jaar 2019 de bestekvoorbereiding en de aanbesteding voor de vervanging van 2 stuwen en 2 bruggen direct ter hand genomen.

De vervanging van de 2 stuwen (omgeving Melkpad/Vogelwikke te Zeeland) is nog in 2019 gerealiseerd.



De vervanging van de 2 bruggen (Vogelwikke en Boterbloem te Zeeland) is voor de zomer van 2020 in zijn geheel gerealiseerd.

Een derde brug (Knuppelbrug in Schaijk) zal nog in de loop van 2021 worden vervangen. De voorbereidingen daartoe zullen nog in 2020 worden opgestart.

Op dit moment is voor de lange termijn (2028) de vervanging van de brug in Reek bij de kinderboerderij aan Brouwershof voorzien.

In de Meerjarenbegroting 2020–2029 staan voor beide vervangingen bedragen geraamd van € 74.300,- (in 2021) en € 52.900,- (in 2028).

### 7.3.5 Maatregelen t.b.v. de constructieve veiligheid

Voor de periode 2019 -2028 zijn op basis van het risicoprofiel voor een zestal objecten acties voorzien:

1. *Betonnen brug in de Steeg te Reek.* Geen berekening uitvoeren gezien het huidige gebruik van de brug, bij eventueel toekomstig zwaarder verkeer eerst vooraf de sterkte bepalen;
2. *Betonnen brug over de Hertogwetering te Reek.* Op korte termijn een herberekening uitvoeren met inspectie t.b.v. betononderhoud;
3. *Stalen duiker in de Steeg te Reek.* Geen berekening uitvoeren, op korte termijn de duikerbuizen droog te zetten, staaldiktemetingen uitvoeren, frontwanden en uitstroomvoorzieningen herstellen/vervangen;
4. *Betonnen duiker in de Runstraat-Schaijkseweg te Schaijk.* Geen berekening uitvoeren;
5. *Betonnen duiker in de Runstraat te Schaijk.* Geen berekening uitvoeren;
6. *Houten brug in de Graafsebaan te Zeeland.* Nog in 2020 een herberekening uitvoeren gezien het geconstateerde beginnende houtrot in de onderbouw en het dek. Leuning vervangen incl. inleidingen naar brug, brugdek renoveren.

Bovengenoemde objecten worden hier expliciet genoemd om zichtbaar te maken waar het aansprakelijkheids-risico voor de gemeente Landerd ligt.

De kosten voor eventueel aanvullend regulier onderhoud aan deze objecten of noodzakelijke herberekening zijn in het betreffende begrotingsjaar aan de Meerjarenbegroting 2020-2029 toegevoegd.

In het planjaar 2026 zijn vervangingswerkzaamheden aan de houten brug in de Graafsebaan voorzien vanwege de huidige staat van deze brug. Hiervoor is een bedrag van € 71.400,- geraamd op basis van de huidige inzichten. De aard en omvang van de werkzaamheden zullen in het jaar 2025 worden bepaald waarna ook een betere inschatting van de kosten kan worden gemaakt.

### 7.4 Benodigde budgetten

In Bijlage 1 zijn de kosten voor beheer en onderhoud weergegeven in de vorm van een Meerjarenbegroting voor de jaren 2020 tot en met 2029. De totale gemiddelde jaarlijkse kosten over deze periode worden geraamd op € 47.650,- onder te verdelen in:

-	Beheer	€ 6.100,-
-	Dagelijks onderhoud	€ 9.400,-
-	Groot onderhoud	€ 8.300,-
-	Vervangingen	€ 23.840,-

### 7.5 Kostendekking

Inmiddels is de Meerjarenbegroting van de gemeente Landerd ingericht op het effectief en rationeel beheer en onderhoud van de civieltechnische kunstwerken. Ze voldoet daarmee aan de regels van de BBV.

Met ingang van het jaar 2020 zijn er voor het Beheer en Dagelijks onderhoud middelen in de Begroting opgenomen.

Daarnaast is er een eerste aanzet gemaakt met het inrichten van een Voorziening voor de planmatige vervangingen en rehabilitaties in het kader van het Groot onderhoud. Met de verkregen resultaten uit de verrichte inspecties en de Verdiepingslag kan de hoogte van deze Voorziening worden bepaald.

Vervangingen ten behoeve van een bestaand object (kapitaalgoed) worden in beginsel bekostigd via het aanvragen van een krediet, waarbij op basis van de economische levensduur de afschrijvings- en rentelasten worden bepaald welke in de Gemeentebegroting worden vastgelegd.

## 8. Conclusie en aanbevelingen

In 2019 is ambtelijk een begin gemaakt met het in kaart brengen van de administratieve gegevens en de staat van de kunstwerken door deze te inspecteren. Het biedt de gemeente Landerd de mogelijkheid voor het rationeel beheer van civieltechnische kunstwerken en het formuleren van beheerbeleid voor de komende periode.

Op basis van de verkregen informatie kon inzicht worden verkregen in een eerste Meerjarenplanning en Meerjarenbegroting. Het bleek noodzakelijk om voor enkele objecten een Verdiepingslag uit te voeren vanwege de veiligheidsrisico's voor de gebruikers en de risicoaansprakelijkheid van de gemeente Landerd. Na het uitvoeren van een Verdiepingslag m.b.v. inspectie en enkele metingen bij een zestal objecten kon de staat van de civieltechnische kunstwerken vóór de fusiedatum nog beter in kaart worden gebracht.

### 8.1 Conclusies

De belangrijkste conclusies op dit moment zijn:

1. De (betonnen) duikers en de daaraan gekoppelde keerwanden verkeren in goede staat van onderhoud;
2. De houten bruggen zijn - evenals de bijbehorende keerwanden - over het algemeen in matige tot slechte staat:
  - o twee houten bruggen verkeren in zodanig slechte staat door aantasting van het hout dat deze nog in 2019 en begin 2020 werden vervangen;
  - o de derde brug (Knuppelbrug) zal om veiligheidsredenen en de staat van het hout moeten worden vervangen, geadviseerd wordt dit in 2021 te doen;
  - de drie overige bruggen hebben volgens de inzichten in 2019 binnen 10 jaar het einde van hun levensduur bereikt;
  - Twee houten stuwen verkeren in slechte staat, ze zijn dringend aan vervanging toe; beide zijn nog in 2019 worden vervangen;
  - De keerwanden van metselwerk verkeren in redelijke staat;
  - De staat van de wegkantstukken/gebouwen is variabel.
3. In de gemeente Landerd is geen vigerend beheerbeleid voor de civieltechnische kunstwerken bestuurlijk vastgesteld;
4. In de gemeente Landerd ontbreken de kwaliteitskaders voor de te handhaven kwaliteitsniveaus van de onderdelen van de openbare ruimte;
5. De Gemeentebegroting 2020 is - voor het onderdeel beheer Civieltechnische Kunstwerken - inmiddels ingericht volgens de regels van het BBV.

### 8.2 Aanbevelingen

Het gemeentebestuur heeft de behoefte om de instandhouding van haar civieltechnische kunstwerken op een structurele wijze vast te leggen in een Meerjarenplanning en een Meerjarenbegroting en dit in de gemeentelijke Meerjarenbegroting te verankeren. Enerzijds om op een zo efficiënt mogelijke manier met de gemeentelijke middelen om te gaan, anderzijds om bij de naderende fusie met de gemeente Uden een helder perspectief te kunnen bieden op dit vlak.

Daarom wordt het navolgende geadviseerd:

1. De gemeente Landerd wordt geadviseerd om Beheerbeleid voor civieltechnische kunstwerken bestuurlijk vast te stellen en daarmee haar doelstellingen op het vlak van het efficiënt en effectief beheren van deze onderdelen van het gemeentelijke vastgoed te realiseren en te borgen;
2. De gemeente Landerd wordt geadviseerd een keuze te maken voor het kwaliteitsniveau waarop de civieltechnische kunstwerken dienen te worden beheerd en onderhouden. Voorgesteld wordt om niveau B (Basis) te kiezen van de CROW-systematiek;
3. De gemeente Landerd wordt geadviseerd om kennis te nemen van de voorliggende nota "Beheerbeleidsplan Civieltechnische Kunstwerken 2020-2029" en deze bestuurlijk vast te stellen;
4. De gemeente Landerd wordt geadviseerd kennis te nemen van de voorliggende Meerjarenprogrammering 2020 – 2029 en de bijbehorende Meerjarenbegroting (Bijlage 1), deze bestuurlijk vast te stellen en de financiële consequenties in de Meerjarenbegroting vast te leggen en te verankeren.
5. De Gemeenteraad te vragen een Voorziening voor het Planmatig onderhoud van civieltechnische kunstwerken in te stellen en deze op basis van de huidige inzichten verder financieel in te richten.

## Bijlage 1. Meerjarenbegroting 2020–2029

Planjaar	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	Totaal
Kosten Beheer	€ 8.500	€ 6.500	€ 2.000	€ 2.000	€ 17.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 2.000	€ 17.000	€ 61.000
Dagelijks onderhoud	€ 5.100	€ 16.400	€ 3.000	€ 14.500	€ 4.300	€ 14.500	€ 3.000	€ 14.500	€ 3.000	€ 15.800	€ 94.100
Groot onderhoud	€ 26.200	€ 31.900	€ 9.000	€ 0	€ 5.900	€ 10.000	€ 0	€ 0	€ 0	€ 0	€ 83.000
Vervangsinvestering	€ 39.802	€ 74.300	€ 0	€ 0	€ 0	€ 71.400	€ 0	€ 0	€ 52.900	€ 0	€ 238.402

Meerjarenbegroting 2020 - 2029 Beheerleidsplan Civieltechnische Kunstwerken

gemeente Landerd  
afd. Realisatie en Beheer  
versie 05.08.2020